

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет»
Институт педагогики и психологии детства
Кафедра теории и методики обучения естествознанию, математике
и информатике в период детства

Условия развития теоретического мышления у младших школьников

Выпускная квалификационная работа

Квалификационная работа
допущена к защите
Зав. кафедрой: Л.В. Воронина

(дата) (подпись)

Исполнитель:
Корюкова Анастасия Александровна,
обучающийся БУ-53Z группы

(подпись)

Научный руководитель:
Артемьева Валентина Валентиновна,
канд. пед. наук, доцент

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ МЫШЛЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ	7
1.1. Мышление. Виды мышления	7
1.2. Психологические особенности развития теоретического мышления младших школьников	14
1.3. Условия развития теоретического мышления у младших школьников...	21
1.4. Анализ учебников математики по проблеме исследования	28
ГЛАВА 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ.....	34
2.1. Изучение начального уровня сформированности теоретического мышления младших школьников	34
2.2. Реализация условий развития теоретического мышления младших школьников	46
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	65
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	68
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	75
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	76
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	83
ПРИЛОЖЕНИЕ 4	100

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Происходящие на современном этапе развития общества социально-экономические реформы диктуют необходимость совершенствования системы школьного образования. Отдельного внимания в реформировании образовательной системы заслуживает начальная школа, поскольку, по мнению Л.В. Занкова, В.А. Крутецкого, Д.Б. Эльконина, именно в период начального звена происходит закладка интеллектуального потенциала учеников, развитие сферы познания и учебной активности [26, 66].

Младший школьный возраст обладает колоссальными потенциальными возможностями для личностного и интеллектуального развития ребенка. Однако для того, чтобы сделать ребенка субъектом собственного образования, научить его самостоятельно учиться и исследовать явления, необходимо с самого начала школьного обучения формировать и развивать у него способности самостоятельного теоретического познания.

Особенно актуально развитие теоретического мышления в младшем школьном возрасте. Обусловлено это тем, что в младшем школьном возрасте мышление благодаря включению ребёнка в учебную деятельность, направленную на овладение системой научных понятий, поднимается на более высокую ступень и тем самым влечёт за собой коренную перестройку всех остальных психических процессов, в первую очередь восприятия и памяти. Развитию теоретического мышления младших школьников способствует правильная организация учебной деятельности, освоение детьми системой теоретических понятий (Д.Б. Богоявленская, В.В. Давыдов, А.З. Зак, С.Э. Ковалев, Л.К. Максимов, и др.) [22; 26].

Разработкой проблемы развития мышления занимались такие видные психологи и педагоги, как Л.С. Выготский, А.В. Брушлинский, П.П. Блонский, А.З. Зак, А.Н. Леонтьев, А.А. Люблинская, Д.Б. Эльконин, Ж. Пиаже, С.Л. Рубинштейн, и другие [8; 10; 14; 26; 36; 50; 56].

Закономерности функционирования эмпирического и теоретического мышления исследовали Р.А. Атаханов, В.В. Белич, Х.Ж. Танеева, А.С. Якупова и др. [5; 69]. А.Б. Воронцовым, В.А. Гуружаповым, Д.Б. Элькониным указывалось на значимость психолого-педагогической диагностики и выстраивании индивидуальных образовательных траекторий движения каждого ученика в рамках начального звена школы, а также систематического отслеживания уровня теоретического мышления [66].

В практике общего образования в целях обеспечения эффективности обучения математике и естественнонаучным дисциплинам учебный процесс организуется в форме поисково-исследовательской деятельности. Однако эта практика требует переосмысления в контексте современных представлений о природе теоретического мышления. Применительно к начальному звену школы имеется ряд наработок (В.В. Давыдов и др.), связанных с ориентацией на квазисследовательскую деятельность при обучении учеников, основанную на открытии и обсуждении общего принципа решения типовых задач [22].

Правильно организованная в начальном звене школы учебная деятельность, освоение системы теоретических понятий и ряд других очень важных условий способствуют развитию теоретического мышления, требующего от человека ориентации не только на содержание, но и на форму построения «идеальных продуктов». Однако, как показывает практика обучения младших школьников до сих пор недостаточно разработанными являются механизмы дидактического и методического обеспечения условий развития теоретического мышления младших школьников.

Таким образом, возникает *противоречие* между потребностью в развитии теоретического мышления у детей младшего школьного возраста и недостаточной разработанностью механизма дидактического и методического обеспечения условий развития теоретического мышления младших школьников.

Из вышеизложенного противоречия вытекает *проблема исследования*: какие педагогические условия будут способствовать развитию теоретического мышления младших школьников?

Актуальность проблемы, а также выше изложенное противоречие определили тему курсовой работы: «Условия развития теоретического мышления младших школьников».

Цель исследования - разработать, теоретически обосновать и на практике проверить эффективность педагогических условий развития теоретического мышления младших школьников.

Объект исследования: процесс развития теоретического мышления младших школьников.

Предмет исследования: педагогические условия развития теоретического мышления младших школьников.

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Дать общую характеристику мышлению как познавательному процессу.
2. Рассмотреть психологические особенности развития теоретического мышления в младшем школьном возрасте.
3. Выявить и описать педагогические условия, направленные на развитие теоретического мышления младших школьников.
4. Определить показатели и критерии развития теоретического мышления младших школьников.
5. Провести диагностическое исследование с целью выявления уровня развитости теоретического мышления младших школьников.
6. Осуществить проверку эффективности педагогических условий развития теоретического мышления младших школьников на практике.

Теоретико-методологическую основу исследования составили:

- теория мышления и деятельности как двух сторон познания и преобразования действительности, общая теория деятельности (Б.Г. Ананьев,

Л.С. Выготский, В.В. Давыдов, А.Н. Леонтьев, Д.Б. Эльконин) [14; 22; 66];

- психологические теории мышления (В.В. Давыдов, А.Н. Леонтьев, Ж. Пиаже, О.К. Тихомиров, С.Л. Рубинштейн и др.) [22; 50; 56; 60];

- теория личностно-деятельного подхода (Л.И. Божович, П.Я. Гальперин, Л.В. Занков, И.С. Якиманская и др.) [7; 17; 48; 67];

- исследования особенностей учебной деятельности (В.В. Давыдов, А.К. Дусавицкий, В.В. Репкин и др.) [22; 23];

- теоретические положения об особенностях развития мышления младших школьников (В.В. Давыдов, А.З. Зак, И.С. Якиманская и др.) в различных условиях обучения (образовательные системы Л.В. Занкова, Д.Б. Эльконина) [22; 26; 48; 66; 67].

База исследования. Исследование проводилось на базе Муниципального автономного общеобразовательного учреждения, средней общеобразовательной школы № 11, г. Тавда Свердловской области с 20 учащимися 2-А класса. Возраст детей 9-10 лет.

Структура исследования. ВКР включает введение, две главы, заключение, список литературы, представленный 69 источниками, 4 приложения.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ МЫШЛЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

1.1. Мышление. Виды мышления

Мышление представляет собой познавательный процесс, характеризующийся опосредованным и обобщенным отражением действительности в деятельности каждого индивида. Сущность мышления как познавательного психического процесса заключается в порождении нового знания на основе творческого отражения и преобразования человеком действительности [25, с. 66]. Опосредованный характер мышления выражен в косвенном познании индивидом мира, с опорой на ранее приобретенные знания и навыки. Обобщенность мышления можно определить как процесс познания существенного и общего в объектах окружающей действительности, с учетом взаимосвязи свойств идентичных объектов.

В кратком психологическом словаре мышление определено как «процесс познавательной активности человека, который характеризуется обобщенным и опосредованным отражением предметов, фактов и явлений действительности в их существенных свойствах, качествах, характеристиках, связях и отношениях» [34, с. 670].

Важнейшей характерной особенностью мышления является то, что мышление всегда связано с решением той или иной задачи, проблемы, ситуации, противоречия, возникших в процессе познания или в практической деятельности. В качестве конечной цели мышления выступает ответ на вопрос, при этом для решения задач требуются соответствующие умственные операции. Также особенностью человеческого мышления является его неразрывная связь с речью, и мышление – это обобщенное отраженное и опосредованное познание действительности [13, с. 290].

В процессе мышления при взаимодействии внешних и внутренних раздражителей, находящихся в коре головного мозга человека, начинают

возбуждаться, а затем и функционировать временные нервные связи, которые отвечают за физиологические механизмы процесса мышления человека. Главной особенностью человеческого мышления является то, что оно способно выявлять не только случайные, единичные, но и существенные, необходимые связи, свойства или качества, отделяя их от случайных совпадений, которые основаны на реальных зависимостях. Как отмечает исследователь Л.М. Веккер, мышление человека совершается в обобщениях, идет от единичного к общему и от общего к единичному [49, с. 102].

Наиболее полно мышление как процесс проявляется при решении человеком какой-либо задачи или ситуации. Путь решения любой задачи условно делят на следующие фазы: нахождение какой-либо определенной задачи, ситуации, затруднения, противоречия, вопроса или проблемы; формулировка гипотезы для решения поставленной задачи, вопроса или проблемы; решение задачи или проблемы; проверка на практике выдвинутой гипотезы и оценка результатов принятого решения [67, с. 59].

Мышление рассматривается, как деятельность, имеющая свои особенности, свою структуру, формы и виды. Успех решения задачи, проблемы, ситуации или вопроса зависит также от того, насколько правильно и последовательно осуществляются мыслительные операции человеком, как используются человеком различные формы и виды мышления [30, с. 416].

В психолого-педагогической науке различают следующие формы мышления [49, с. 109]; понятия; суждения; умозаключения.

Термин «понятие» рассматривается, как отражение в сознании человека общих и существенных свойств предмета или явления. Понятие является той формой мышления, в которой отражаются общие, а также существенные свойства предметов и явлений, дифференцируемые на такие категории, как существенные и несущественные свойства и признаки. Понятие, таким образом, выступает и как особая форма мышления, и как особое мыслительное действие. За каждым понятием скрыто особое предметное действие. Понятия, как форма мышления могут быть [33, с. 13]:

общими и единичными; конкретными и абстрактными; эмпирическими и теоретическими. В понятии находят свое отражение общие, существенные и отличительные признаки определенных предметов и явлений действительности. В зависимости от того, к какому типу относятся абстракции и обобщения, лежащие в основе понятия, выделяют понятия эмпирические или теоретические. Особенностью содержания теоретического понятия является объективная связь всеобщего и единичного (целостного и отличного). Формирование понятий осуществляется у человека в процессе жизнедеятельности [13, с. 83].

Содержание понятий находит свое отражение, то есть раскрывается в суждениях, которые у человека всегда выражаются в различной словесной форме (устная или письменная форма, рассуждения вслух, про себя). Суждение, являясь формой мышления, основано на утверждении или отрицании связи между предметами, фактами и явлениями действительности [31, с. 139]. Различают следующие виды суждения: истинные; ложные; частные; общие; единичные [49, с. 114]. Общие суждения – это такие суждения, в которых что-либо утверждается или отрицается («Все кошки мяукают») [62, с. 86]. Частные суждения – это такие суждения, в которых утверждение или отрицание чего-либо относится уже лишь к некоторым предметам или явлениям («Некоторые деревья – хвойные»). Единичные суждения – это такие суждения, в которых утверждение или отрицание чего-либо относится только к одному предмету или явлению («Это кольцо золотое»).

Умозаключение является такой особой формой мышления, в процессе которой человек при сопоставлении и анализе различных суждений, выводит из них совершенно новое суждение [40, с. 47]. На основании анализа и сопоставления уже имеющихся суждений, человеком делается вывод и высказывается новое суждение, отличное от предыдущих [13, с. 43]. Те исходные суждения, из которых впоследствии выводится, извлекается другое, новое суждение, называют посылками умозаключения. Самой

простейшей и наиболее типичной формой вывода на основе частной и общей посылок является силлогизм. Примером силлогизма может служить следующее рассуждение: «Все стеклянные предметы – прозрачные. Окно сделано из стекла. Следовательно, окно – прозрачное». Различают следующие виды умозаключения [58, с. 941]: индуктивное (рассуждение от единичных фактов к общему выводу); дедуктивное (рассуждение осуществляется в обратном порядке индукции); аналогичное (вывод делается на основании частичного сходства между явлениями, без достаточного исследования всех условий).

Индукция и дедукция являются основными видами умозаключений. Дедукция – это такой вид умозаключения, в котором вывод делается от общего суждения к суждению единичному или от общего положения к частному случаю [13, с. 47]. Индукция – это такое умозаключение, где вывод делается от частных случаев, суждения или положения к общему положению [1, с. 121].

Мышлением называется такой процесс, при котором производятся умозаключения, которые в свою очередь были образованы в результате суждений с логическими операциями над ними [38, с. 121]. Логика изучает логические формы мышления, к которым относятся понятие, суждение и умозаключение. Оперирование этими формами мышление и отражает саму сущность логического мышления.

Понятие рассматривается, как мысль, в которой отражаются общие, существенные и отличительные (специфические, особенные, только им присущие) признаки или качества и характеристики предметов и явлений действительности [53, с. 310]. Содержание понятий всегда раскрываются в суждениях, которые человеком всегда выражаются в словесной форме, которая может быть устной или письменной, вслух или про себя. Суждение, в свою очередь, рассматривается, как отражение связей между предметами и явлениями действительности или между свойствами, качествами, характеристиками и признаками предметов и явлений, присущие только этим

предметам или явлениям [13, с. 29].

Мыслительная деятельность человека совершается при помощи следующих мыслительных операций: сравнение; анализ и синтез; абстракция; обобщение; конкретизация.

Сравнение рассматривается, как сопоставление предметов, фактов, случаев и явлений с целью нахождения какого-либо сходства или наоборот определенного различия между ними. Ученый К.Д. Ушинский считал операцию сравнения основой понимания - «...сравнение есть основа всякого понимания и всякого мышления. Все в мире мы познаем не иначе, как через сравнение...» [49, с. 118]. Анализ и синтез являются важнейшими мыслительными операциями, которые неразрывно связаны между собой. В своем единстве данные операции раскрывают полное и всестороннее знание действительности. Анализом называют мысленное расчленение предмета, фактов, ситуации или явления на образующие его части или мысленное выделение в предмете или явлении отдельных свойств, связей, черт, качеств. Синтез рассматривается, как мысленное соединение отдельных частей предметов или явлений, либо мысленное сочетание отдельных свойств и качеств этих предметов и явлений [38, с. 125]. Абстракция заключается в мысленном отвлечении от частей или свойств предмета, факта или явления, для того, чтобы можно было выделить его существенные признаки [34, с. 8]. Обобщение заключается в мысленном объединении предметов, фактов и явлений по их общим и существенным признакам, которые включают свойства, качества, характеристики. Конкретизацией называют мысленное представление чего-либо единичного, что соответствует тому или иному понятию или общему положению [25, с. 66].

В теоретических источниках различают теоретическое и практическое виды мышления. К теоретическому относят понятийное и образное мышление, то есть мышление, которое основано на усвоенных понятиях и образах. К практическому виду мышления относят наглядно-образное и наглядно-действенное мышление, то есть такое, которое не может

осуществляться только мысленно, для него обязательно нужно подтверждение практикой.

Понятийное мышление – это такое мышление, в котором человеком используются определенные понятия и логические конструкции, которые он получил из собственного опыта и накопленных знаний [34, с. 259].

Теоретическое понятийное мышление - это мышление, руководствуясь которым, индивид при решении задач обращается к понятиям, осуществляет в уме действия, непосредственно не пользуясь опытом, получаемым органами чувств. Поиск решения задач происходит с самого начала и до конца в уме, и человек обращается только к готовым знаниям, полученным другими, которые выражаются в понятийной форме, суждениях и умозаклучениях (С.Л. Рубиншейн) [56].

К компонентам теоретического мышления относятся: рефлексия (осмысление собственных действий и их соотнесение с задачей); анализ содержания задачи (выявление общего принципа ее решения для переноса данного способа на класс идентичных задач); внутренний план действий (планирование и выполнение действий "в уме") [35, с. 1-4].

Образное мышление – это такой вид мыслительного процесса, в котором используются образы. Эти образы извлекаются непосредственно из памяти человека или воссоздаются воображением человека, то есть опять же здесь важен накопленный опыт человека [33, с. 13].

Наглядно-образное мышление – это вид мыслительного процесса, который может осуществляться только когда происходит непосредственное восприятие человеком окружающей действительности и без этого восприятия осуществляться не может [67, с. 59].

Наглядно-действенное мышление – суть данного мышления заключается в практической преобразовательной деятельности, которая осуществляется с реальными предметами или явлениями [53, с. 306]. Если определенная задача, ситуация или проблема решается с помощью логических рассуждений, то человеком используется логическое мышление.

Г. Айзенк логическим называет такое мышление, которое протекает в форме рассуждений и является последовательным, непротиворечивым, обоснованным [1, с. 121].

Основой теоретического мышления является "содержательное" (теоретическое) обобщение, связанное с выделением всеобщего основания, определяющего определенную систему предметов и позволяющее выявить взаимосвязь между ними [19, с. 206].

Согласно В.В. Давыдову [22], различие абстрактного и эмпирического мышления основано на том, что эмпирическое мышление направлено на систематизацию предметов, их группировку, и его основой является эмпирическое (формальное) обобщение, которое позволяет посредством сопоставления предметов выявить в них сходные черты, а впоследствии, обозначить это словом, путем абстрагирования от иных предметов и представляя эмпирическое понятие. Теоретическое понятие прослеживает взаимосвязи отдельных предметов внутри системы [23, с. 109].

Исходя из выше сказанного, можно сделать вывод, что теоретическое мышление – это такой вид мышления, который основан на выделении и анализе основного исходного противоречия в конкретной решаемой ситуации или задачи. Во время поиска средств для разрешения исходного противоречия происходит формирование определенного способа действия, с помощью которого решаются задачи. Мышление теоретическое основано на анализе внутренних характеристик изучаемых предметов и явлений, с помощью него можно мысленно изменить объект исследования для его полного изучения и определить его внутренние характеристики и отношения. Теоретическое мышление отличается от эмпирического мышления, основанного на обобщении чувственно воспринимаемых наглядно данных свойств и отношений предметов и явлений. Мышление теоретическое характерно для научной деятельности.

1.2. Психологические особенности развития теоретического мышления младших школьников

Развитие мышления в период младшего школьного возраста занимает одно из важных мест в ряду других психических функций. У младших школьников мышлению свойственны высокие темпы развития, в данный период происходят структурные и качественные преобразования в интеллектуальных процессах, осуществляется переход от наглядно-образного к словесно-логическому мышлению; появляются логически верные рассуждения.

Мышление детей младшего школьного возраста значительно отличается от мышления детей дошкольного возраста. Для дошкольников характерно такое качество мышления, как произвольность мышления, малая управляемость в постановке и решении мыслительной задачи. Младшие же школьники, в отличие от дошкольников, когда возникает необходимость регулярного выполнения домашнего или учебного задания в обязательном порядке, учатся управлять своим мышлением [31, с. 138]. В возрасте 6-7 лет понятийное мышление пока еще не сформировано, и все же задатки этого вида мышления у детей уже есть.

По мнению Л.С. Выготского [14], с началом школьного обучения мышление становится эпицентром в контексте сознательной деятельности ребенка, под влиянием мышления все психические функции интеллектуализируются и приобретают произвольность. Д.Б. Эльконин [66] отмечает, что словесно-логическое мышление, развивающееся в ходе усвоения научных знаний, способствует перестройке всей совокупности познавательных процессов. С точки зрения Ж. Пиаже, интеллектуальное развитие в период младшего школьного возраста находится на стадии конкретных операций, умственные действия становятся обратимыми и скоординированными [50]. В период младшего школьного возраста наблюдается переход от наглядно-образного к словесно-логическому,

понятийному мышлению, в результате чего мыслительная деятельность приобретает двойственность: конкретное мышление, связанное с реальной действительностью и наблюдением, становится логичным, но при этом детям не доступны отвлеченные, формально логические рассуждения.

Мышление становится конкретно-образным, но все большее значение приобретают абстрактные компоненты. Под влиянием обучения меняются соотношения между его образными и понятийным, конкретными и абстрактными компонентами. Младшие школьники быстрее овладевают индуктивными умозаключениями, чем дедуктивными.

Постепенный переход от познания внешней стороны какого-либо явления к познанию его сущности происходит именно в период младшего школьного возраста под влиянием обучения. Так, мышление начинает отражать существенные свойства и признаки предметов или явлений, что приводит к возможности делать первые выводы и обобщения, а так же проводить аналогии и строить элементарные умозаключения. Именно на этой основе у ребенка начинают формироваться элементарные научные понятия. Аналитическо-синтетическая деятельность у ребенка младшего школьного возраста элементарна и находится на стадии наглядно-действенного анализа, которая основывается на непосредственном восприятии предметов.

У младших школьников происходит становление таких новообразований, как интеллектуальная рефлексия, произвольность, внутренний план действий, формирование научных понятий и конкретных операций. Наблюдается развитие понятий, суждений и умозаключений. В процессе обучения происходит овладение младшими школьниками научными понятиями и операциями. Расширение знаний способствует развитию суждений ребенка и выработке установки мышления на истинность. Постепенно наблюдается трансформация суждений в умозаключения, чему содействует то, что ребенок отчленяет мыслимое от действительного и ориентируется на рассмотрение мысли как гипотезы, нуждающейся в проверке [57, с. 1785].

Исследованием детского мышления и его развития занимался выдающийся отечественный психолог Л.С. Выготский [14]. В его работах замечены и отражены основные пути и условия перехода мышления от практического к логическому. Продолжатели данных исследований А.А. Люблинская, Г.И. Минская, Х.А. Ганькова и др., более подробно описали практическое мышление. В их работах показано, что практическое действие, даже на высшем уровне развития логического мышления остается как бы «в резерве». Также было доказано, что «мышление руками» остается «в резерве» даже у подростков и во взрослом возрасте, если они не могут решить какую-либо задачу сразу словесным путем, то есть в уме.

На понимании роли практического действия как начальной ступени процесса развития всех высших форм мышления человека построена концепция «поэтапного формирования умственного действия», разработанная отечественным исследователем П.Я. Гальпериным [17, с. 98]. Согласно данной концепции, на первом этапе развития мышления ребенок использует для решения поставленной задачи внешние материальные действия. На втором этапе развития мышления ребенок уже начинает представлять и проговаривать эти действия (сначала проговаривает громко, затем постепенно научается проговаривать про себя). На третьем этапе развития мышления внешнее предметное действие как бы «сворачивается» и уходит во внутренний план.

Логическое мышление, как считает исследователь А.А. Люблинская, обнаруживает себя, прежде всего, в протекании самого мыслительного процесса. В отличие от практического мышления, логическое мышление осуществляется только словесным путем, то есть оно возможно тогда, когда человек думает словами. В процессе такого мышления, человек рассуждает, анализирует и устанавливает нужные связи, делает выводы и строит умозаключения мысленно, мысленно отбирает и применяет к конкретной поставленной задаче известные из собственного накопленного опыта и полученных знаний подходящие к поставленной задаче или проблеме

определенные правила, приемы, а также действия. Во время процесса такого мышления происходит мысленное сравнение и установление искомых связей, группировка различных связей по сходным параметрам, свойствам, качествам, различие и выделение сходных свойств и характеристик. Все описанные действия выполняются лишь с помощью умственных действий человека [59, с. 121].

По мнению А.З. Зака, дети младшего школьного возраста способны усваивать теоретические знания при введении в генезис понятия, способствующего освоению ребенком "мыслительного действия, стоящего за ним" [26, с. 118]. А.З. Заком были выделены и описаны три способа теоретического мышления. Первый способ – аналитический, когда анализ (в теоретическом мышлении) играет ведущую роль, а рефлексия – вспомогательную (при выделении всеобщего отношения). Второй способ – рефлексивный: при выделении особенных форм всеобщего отношения (специфических принципов решения подкласса задач данного класса) теоретическое мышление реализуется с помощью способа, в котором рефлексия имеет самостоятельную направленность. Третьим способом является способ, в котором рефлексия и анализ взаимосвязаны. Происходит выделение единства всеобщего отношения и его особых форм. Чем более конкретной является задача, тем более совершенный способ теоретического мышления используется: аналитический по отношению к эмпирическому, рефлексивный по отношению к аналитическому. Отмеченные способы выступают тремя генетически преемственными формами теоретического мышления.

Как подтверждают многочисленные исследования, проведенные отечественными учеными с обучающимися младших классов, огромное значение в учебной деятельности младшего школьника имеет мыслительная операция сравнения. Это связано с тем, что большая часть усваиваемого ребенком учебного материала, который дается в младших классах, построена на принципе сравнения. Мыслительная операция сравнения лежит в основе

классификации различных явлений и систематизации этих явлений по сходным свойствам. Для успешного овладения операцией сравнения человек должен уметь видеть и различать сходное в разном и разное в сходном. В работах Е.Н. Шиловой, Т.В. Косма [31, с. 138] отмечено, что ошибки в выполнении операции сравнения являются результатом неумения обучающихся производить нужное умственное действие, то есть недостаточной форсированности умения сравнивать и выделять общее и разное у различных предметов и явлений.

Совершенствование логических умозаключений происходит в следующих мыслительных процессах: в установлении причинно-следственных связей, в классификации и ответах на поставленные взрослыми вопросы, которые требуют таких действий, как планирование, догадки, поиск решения поставленной задачи.

Исследовательский опыт показывает, что детям младшего школьного возраста, который соответствует 7-10 летнему возрасту уже становится вполне доступным такое умение, как выделение существенных признаков предметов и явлений, распознавание этих существенных признаков в новых фактах, свойствах, явлениях и предметах, поиск общего между предметами, фактами и явлениями и установление связей между ними. Группировка предметов, фактов и явлений по выявленным общим признакам, качествам, характеристикам и свойствам, оперирование рядом известных ребенку понятий, самостоятельный переход к суждениям, обобщениям и выводам, а затем и умозаключениям [66, с. 256].

Таким образом, говоря об особенностях мышления младшего школьника, можно сделать следующие выводы:

1. Особенности логического мышления младших школьников проявляются и в самом протекании мыслительного процесса, и в каждой его отдельной операции, таких как сравнение, классификация, обобщение, которые совершаются в разных формах суждений и умозаключения.

2. Характерным для мышления младших школьников является

однолинейное сравнение (младшие школьники устанавливают либо только различие, либо только сходное и общее в предметах и явлениях).

3. Детям младшего школьного возраста – 7-10 лет доступны логические суждения, оперирование понятиями, а также переходы мышления к обобщениям и выводам.

Теоретическое объяснение, отвлеченные теории в абстрактных понятиях и такие же абстрактные закономерности на этой ступени развития мышления являются для младших школьников еще малодоступными. В единстве представления и понятия господствующим в младшем школьном возрасте является пока еще представление. Все мышление ребенка, включая также и доступные ему понятия, суждения, выводы, а также сделанные на основе выводов умозаключения получают на этой ступени развития новое строение [33, с. 13].

Овладение научными понятиями в основном происходит у детей младшего школьного возраста в процессе школьного обучения. Процесс овладения обобщенным понятийным содержанием научного знания, который сложился в ходе исторического развития, является также и процессом формирования у детей способности к обобщению. Развитие способностей ребенка к обобщению является также предпосылкой теоретического мышления и следствием его умственной деятельности, которая направлена на овладение содержания научных понятий. Уровень и степень усвоения детьми младшего школьного возраста различных понятий значительно зависит от уровня, заключенного в определенном понятии обобщения, также степень усвоения зависит от близости или отдаленности обобщения и от наглядного содержания и смежности опосредовано этого обобщения [30].

Анализируя исследования, посвященные изучению суждений и умозаключений, можно сделать вывод, что в развитии суждений ребенка основную роль играет расширение знаний, накопление собственного опыта и развитие умений ребенка вырабатывать установки мышления на истинность. Данная установка закрепляется в школьном возрасте обучением, в процессе

которого обучающемуся даются знания и от него требуют усвоения полученных знаний, а также ответов по изученному материалу, которые оцениваются с точки зрения их правильности или неправильности. Но пока познавательное проникновение у младших школьников в предмет неглубоко, истинным детям легко признается то, что исходит из авторитетного источника, то есть значимого для ребенка взрослого и потому представляется достоверным для самого ребенка. Примером может быть: «учитель сказал, мама или папа сказали», «так написано в книге или сказали по телевизору». Данное положение проходит изменения постепенно, по мере того, как у ребенка происходит углубление познавательного проникновения в предмет, и в связи с этим ростом собственной сознательности, ребенок постепенно начинает устанавливать свое собственное внутреннее отношение к истинности своих суждений и суждений окружающих [30].

По данным ряда отечественных исследований, именно у младших школьников наблюдается значительное развитие в способности на основе сравнений и суждений самостоятельно делать выводы и умозаключения. В младшем школьном возрасте от 7 до 10 лет происходит формирование индуктивных и дедуктивных умозаключений, которые раскрывают более глубокие объективные связи, чем трансдукция у детей дошкольного возраста [25, с. 66].

В дальнейшем, оперируя многообразными понятиями вещей, явлений и процессов, мышление ребенка младшего школьного возраста подготавливается, таким образом, к осознанию самих понятий в их свойствах, качествах, характеристиках и различных взаимоотношениях. Тем самым, именно внутри этой ступени мышления начинают создаваться предпосылки, а также возможности для перехода на следующую ступень развития мышления. Эти возможности реализуются у ребенка постепенно, по мере того, как в ходе школьного обучения он овладевает системой теоретического знания [31, с. 139].

Таким образом, мышление ребенка младшего школьного возраста отличается высокими темпами его развития. В этом возрасте происходят структурные и качественные преобразования в интеллектуальных процессах ребенка, у него начинает активно развиваться наглядно-действенное и наглядно-образное мышление, происходит формирование словесно-логического мышления. В младшем школьном возрасте происходит развитие всех трех форм мышления: понятия, суждения и умозаключения. В процессе обучения и учебной деятельности, младший школьник постепенно овладевает научными понятиями, также в процессе учебной деятельности у ребенка расширяются знания, накапливается собственный опыт, и вырабатывается установка мышления на истинность. Постепенно суждение младшего школьника преобразуется в умозаключение, это происходит по мере того, как ребенок учится расчленять мыслимое от действительного и постепенно начинает рассматривать свою мысль как определенную гипотезу, которая нуждается в практической проверке.

1.3. Условия развития теоретического мышления у младших школьников

Важнейшим фундаментом для эффективного формирования и полноценного всестороннего развития ребенка является начальная школа. Обусловлено это тем, что именно в начальной школе закладываются основы успешного интеллектуального и личностного роста обучающегося.

Младший школьный возраст (от 7 до 10 лет) является сенситивным для развития всех психических функций на основе теоретических знаний. В связи с тем, что именно учебная деятельность является ведущей для возраста младших школьников, на ее основе активно развиваются мышление и теоретическое сознание, а также отвечающие им способности, такие как анализ и рефлексия, а также происходит становление и развитие учебных

потребностей и мотивов, обучающихся [14, с. 28].

Степень и уровень развития мышления, в свою очередь, является основным показателем уровня умственного и интеллектуального развития обучающегося, в то же время недостаточное развитие процессов мышления в младшем школьном возрасте могут стать причиной дальнейшей неуспеваемости обучающихся, снижения интереса к учебной деятельности, низкой мотивации [31, с. 141].

Как показывают многочисленные исследования учёных, в том числе и выдающегося педагога-психолога Л.С. Выготского, развитие теоретического мышления, т.е. мышления в понятиях, способствует возникновению к окончанию младшего школьного возраста важнейших новообразований, к которым относится рефлексии, преобразующая не только познавательную деятельность обучающихся, но и характер их отношения к окружающим людям, к окружающей действительности и к самим себе, произвольность и способность к само регуляции [14].

Необходимым условием для формирования основ теоретического мышления в младшем школьном возрасте является специально организованная учебная деятельность младшего школьника, которая организовывается под руководством учителя. Эта деятельность включает решение различных специфических учебных задач, и в процессе решения этих задач у обучающихся формируется единый общий принцип решения всего класса задач, подобных исходной задаче. А.З. Зак в своих исследованиях выделил три формы протекания теоретического мышления. К формам он отнес исходную, развитую и предельную форму теоретического мышления. Все три формы соотносятся в соответствии с той ролью, которую в теоретическом мышлении занимают процессы анализа и рефлексии. Выделенные три формы являются генетически преемственными, и в процессе обучения постепенно происходит последовательная их смена [26, с. 27].

Во время первой исходной форме ведущую роль играет функция анализа и результатом теоретического мышления становится выделение

общего принципа решения задач данного класса («аналитический» способ).

При второй – развитой форме ведущую роль играет функция рефлексии, здесь происходит выделение особенных форм всеобщего отношения, который называют рефлексивный способ решения задач. Обучающийся при развитой форме умеет выделять специфические принципы решения подклассов задач данного класса.

Третья, предельная форма теоретического мышления «характеризуется сложной взаимосвязью анализа и рефлексии» [26]. На этой стадии происходит выделение единства всеобщего отношения и его особенных форм, который называют синтезирующим способом решения задач.

Для удачного, эффективного и большего развития мыслительных действий у обучающихся целесообразно применять на уроках целенаправленно следующие задания и приемы. Для развития и становления содержательного анализа можно использовать:

- задачи с недостающими или же со сверхизбыточными данными как в условии, так, например, и в требовании задачи (для привлечения интереса обучающихся к наличию в данных задачах различного типа данных полезно осуществлять коллективное рассмотрение их условий и требований, то есть совместно с учителем и классным коллективом);

- самостоятельное фантазирование обучающимися младшего школьного возраста вопросов с недостающими и излишними сведениями, чтобы учащимся была понятна потребность этих либо иных сведений с целью возведения проблематичного условия данной задачи или ситуации;

- превращение обучающимися обычных вопросов в проблемы с недостающими и излишними сведениями и наоборот (такие задания будут способствовать формированию мастерства четко и поочередно ориентироваться в использованном материале разных вопросов);

- исследование в классе исследуемых законов (методы извлечения, принципы, возможные расследования, характерные черты применения в разных условиях, взаимосвязь с иными инструкциями) [28, с. 236].

Также в развитии теоретического мышления большое значение имеет познавательный интерес младших школьников. Среди способов активизации познавательного интереса выделяются два основных способа: содержание учебного материала и процесс учения. То есть содержание уроков должно быть интересным для обучающихся, а также им должно быть интересно самостоятельно выполнять различные действия. В педагогической литературе выделены следующие способы, которые будут способствовать активизации познавательного интереса [30, с. 138]:

- использование различных занимательных заданий, задач, упражнений, ситуаций в процессе передачи и усвоения знаний во время процесса учебной деятельности, что будет способствовать постепенному переводу интереса обучающихся с первоначальной направленности на ситуацию более стабильного интереса (Е.В. Кузнецова, А.К. Маркова);

- создание проблемной ситуации, которая ведет учащихся к возникновению внутреннего противоречия между имеющимся запасом знаний и невозможностью ответить на поставленные вопросы. Такие ситуации активизируют любознательность и значительно повышают познавательный интерес ребенка. Здесь можно использовать различные опыты, эксперименты, сюда же можно отнести проектную деятельность (Л.Н. Нестерова, М.П. Пальянов);

- использование дидактической игры в качестве стимулирования познавательной активности во время учебного процесса. Дидактические игры можно использовать во время любого учебного предмета (В.В. Дрозина);

- создание на уроках атмосферы творчества, сотрудничества, взаимоподдержки. Учитель должен находиться в позиции не над обучающимися, а в позиции рядом с обучающимися. Это создаст атмосферу взаимодоверия, что будет способствовать более успешному усвоению знаний обучающимися и желанием самостоятельной деятельности (М.М. Зиновкина, М.П. Пальянов);

- создание ситуации успеха учителем для обучающихся во время образовательного процесса. В этом случае будет повышаться самооценка у школьников, они будут более уверенны в себе, и тогда познавательная деятельность будет иметь положительный результат, а обучающиеся будут более успешно овладевать знаниями и уверенно выполнять контрольные упражнения (В.И. Андреев, А.С. Белкин);

- организация групповой работы для всего коллектива класса. Здесь важно, чтобы учителем была организована соревновательная работа между обучающимися (М.М. Зиновкина);

- использование разнообразных видов самостоятельных работ. Здесь имеется в виду, что самостоятельная работа может быть не только традиционной, но и носить исследовательский, экспериментальный характер. Также очень эффективным способом будет использование практических работ в учебной деятельности (Г.И. Щукина);

- содержание учебного материала должно быть подобрано так, чтобы оно было связано с развитием психических процессов: внимания, памяти, воображения и т.д. Для этого учитель должен знать психологические особенности обучающихся и использовать эти знания в своей работе при отборе содержания для учебных занятий (В.В. Дрозина, М.М. Зиновкина, Ю.М. Колягин, М.И. Махмутов) [30].

Ряд отечественных исследователей, которые занимались проблемой развития мышления, придерживается мнения о том, что необходимо полностью исключить эмпирическое познание в школьном обучении, заменив его теоретическим, а индуктивную логику – дедуктивной. По мнению В.В. Давыдова, формирование обобщений путем перехода от конкретного, частного к формально общему задерживает развитие абстрактного мышления ребенка, и, более того, такая система практически исключает возможность овладения обучающимся теоретическими формами мышления [22]. Поэтому уже с начальной школы учителю необходимо организовывать усвоение знаний обучающимися, строя объяснение

материала от абстрактного к конкретному, от общего к частному. Однако, некоторые педагоги-исследователи придерживаются диаметрально противоположной точки зрения [49, с. 48].

Так, например, исследователь А.Е. Вохмянина считает, что «моделирование гибкого взаимодействия индукции и дедукции с учетом закономерностей их сочетания в познании эмпирического и теоретического уровней, формальной и диалектической логики, позволяет познавательную деятельность школьников приближать к уровню современного теоретического мышления» [13, с. 93].

В начальный период обучения обучающимся первого класса требуется опора на внешние предметы, различные модели, рисунки, схемы и картинки. Постепенно в процессе обучения дети научаются заменять предметы словами (например, устный счет), научаются удерживать в голове образы предметов. К окончанию же начальной школы обучающиеся уже могут выполнять действия про себя, то есть в умственном плане, не за действуя предметы. Это говорит о том, что интеллектуальное развитие младшего школьника поднялось на новую ступеньку, и у них постепенно начинает формироваться внутренний план действий [24, с. 231].

Развитие указанных особенностей психики младших школьников идет в неразрывной связи с овладением ими различными видами познавательной деятельности. Мышление становится в центр развития в этот период детства, в силу этого развитие восприятия и памяти идет по пути интеллектуализации. Учащиеся используют мыслительные действия при решении задач на восприятие, запоминание и воспроизведение. Д.Б. Эльконин отмечал: «Благодаря переходу мышления на новую, более высокую ступень происходит перестройка всех остальных психических процессов, память становится мыслящей, а восприятие – думающим. Переход процессов мышления на новую ступень и связанная с этим перестройка всех остальных процессов и составляют основное содержание умственного развития в младшем школьном возрасте» [66, с. 203].

Очень важен аспект мотивации учебной деятельности. Мотивы, оказывая влияние на активность учащихся, во многом определяют и процессы обучения и развития. Во многом трудности, связанные с обучением обусловлены с отсутствием положительной мотивации учебной деятельности школьников.

Выделяют следующие условия формирования положительной мотивации обучения: актуализация уже сложившихся у школьника позитивных мотивационных установок; создание установок для появления новых мотивационных установок и появления у них новых качеств; изменение внутреннего отношения ребенка, как к наличному уровню своих возможностей, так и к перспективе их развития [31, с. 138].

Таким образом, только регулярное использование на учебных занятиях системы специальных задач и заданий, которые направлены на развитие теоретического мышления обучающихся будет способствовать расширению математического кругозора младших школьников, а значит способствовать и их математическому развитию, тем самым повышая качество математической подготовленности обучающихся, что позволит детям более уверенно ориентироваться в простейших закономерностях окружающей их действительности и активнее использовать математические знания в учебной и повседневной жизни.

Для того чтобы ребенок учился в полную силу своих способностей, нужно стараться вызвать у него желание к учебе, к знаниям, то есть нужно целенаправленно стараться повысить познавательный интерес и мотивацию обучающихся, а также необходимо помочь ребенку поверить в себя, в свои способности, то есть повысить самооценку ребенка.

Мастерство учителя возбуждать, укреплять и развивать познавательные интересы учащихся в процессе обучения состоит в умении сделать содержание своего предмета богатым, глубоким, привлекательным, а способы познавательной деятельности учащихся разнообразными,

творческими, продуктивными, такими, чтобы обучающиеся с радостью и интересом шли на учебные занятия.

1.4. Анализ учебников математики по проблеме исследования

Школа является базовым звеном образования, к которому общество предъявляет свой социальный заказ на формирование личности будущего гражданина. В настоящее время современному обществу нужен не бездумный винтик государственной машины, ему нужен человек, который умеет самостоятельно и критически мыслить, умеет анализировать проблему, а также способный принимать самостоятельные творческие и нестандартные, неординарные решения, т.е. нужен человек, который высоко развит интеллектуально. А интеллект, которого будет определяться не суммой накопленных собственных знаний и опыта, а высокой степенью умений логически мыслить.

Как заметил Г.Н. Дорофеев, великое значение в развитии мышления играет математика. Исследователь писал: «...умение логически мыслить и строить правильные умозаключения необходимо развивать с первых «прикосновений» детей к математике» [38, с. 121]. И это не является случайностью, ведь именно в младшем школьном возрасте ведущим видом деятельности становится учебная деятельность. Проведенные психологические исследования доказывают, что этот возраст, то есть возраст младшего школьника является наиболее сенситивным для развития мышления, которое за небольшой промежуток времени переходит от наглядно-образного и наглядно-действенного мышления к словесно-логическому и понятийному мышлению [28, с. 236].

Школьный учебник является одним из важнейших средств обучения в сложной структуре, связывающей в единое целое содержание обучения, его методы и организационные формы, мотивы и желание учащихся к обучению, уровень подготовки учительских кадров и их умение и т.п. Учебник должен

учитывать не только индивидуальные и возрастные особенности обучающихся, но и соответствовать уровню изучаемой дисциплины и предлагаемой темы, подбору его содержания, при этом отвечать всем требованиям дидактики (научность, доступность, наглядность, связь с жизнью и практикой, систематичность, преемственность, дифференцированность) [52, с. 134].

В настоящее время в Российской Федерации наиболее распространенными являются следующие программы для начальной школы:

- «Школа России» (учебники М.И. Моро, С.И. Волковой, С.В. Степановой, М.А. Бантовой, Г.В. Бельтюковой 2002-2003г.);
- «Начальная школа XXI века» (учебники В.Н. Рудницкой, Т.В. Юдачевой 2001-2004г.);
- «Школа 2000», «Школа 2100» (учебники Л.Г. Петерсон, под руководством Г.В. Дорофеева 2004г.);
- Система Л.В. Занкова (учебники И.И. Аргинской, Е.П. Бененсон, Л.С. Итиной, Е.И. Ивановской 2001-2003 г.) [52].

Все перечисленные учебники одобрены Министерством образования и науки РФ, построены с учетом Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) второго поколения и направлены на предъявляемый к выпускнику начальной школы уровень знаний. Все программы придерживаются общепринятым дидактическим принципам, реализуя идеи развивающего обучения [63].

Анализ учебников проводится по трем ведущим параметрам: содержание (объем, содержащий дидактические единицы); наличие заданий, направленных на развитие подструктур математического мышления; сложность учебных заданий.

Проанализировав учебники по первому параметру «содержание», нами было выявлено, что объем учебников, содержащий дидактические единицы преобладает в учебниках «Начальная школа XXI века». Далее с небольшим отрывом идут учебники системы Л.В. Занкова [48]. Значительно уступают по

параметру «содержание» учебники «Школа России» и «Школа 2000», «Школа 2100». При этом стоит отметить динамику изменения объема. В учебниках «Школа 2000», «Школа 2100» объем учебников для 3-4 классов значительно превосходит объем учебников для 1-2 классов, что говорит об увеличении теоретического материала в данных учебниках. В учебниках системы Л.В. Занкова объем распределен достаточно равномерно. В учебниках «Школа России» наблюдается значительное увеличение объема в 4 классе. В учебниках «Начальная школа XXI века» наблюдается постепенное увеличение объема к 3 классу, а затем спад.

Далее были рассмотрены особенности изложения знаний в анализируемых учебниках, данные представлены в таблице 1.

Таблица 1

Особенности изложения знаний в учебниках математика

Учебник	Особенности изложения знаний
1	2
«Школа России»	Новый материал четко выделен в тексте благодаря оформлению, в учебники 3-4 класса включена система подводящих заданий и учебных тестов по усвоению нового материала, в объяснение нового материала включены задания, проверяющие его усвоение (рассуждая так же, объясни решение)
«Начальная школа XXI века»	В данном учебнике введена система знаков, регулирующих самостоятельную деятельность ученика, в том числе ознакомление с новым материалом, в объяснении нового материала участвуют герои, что повышает интерес учащихся к изучаемому материалу, приводятся многочисленные сведения из истории математики
«Школа 2000», «Школа 2100»	Новый материал четко выделен в тексте благодаря оформлению, включена система дополнительных подводящих заданий по усвоению нового материала
Система Л.В. Занкова	Уже в учебниках 1 класса идет ознакомление с историей математики (на примере иллюстративного ряда), введение теоретического материала дается через действие (выполнение системы заданий)

Проанализировав задания в учебниках по математике для начальной школы по параметру «наличие заданий, направленных на развитие подструктур математического мышления» было определено их количество и установлено их соотношение.

Анализ учебников по математике по данному параметру показал, что во всех учебниках для начальной школы значительно преобладают задания, направленные на развитие метрической подструктуры мышления. Исключением являются учебники для начальной школы системы Л.В. Занкова [48].

На втором месте расположились задания, которые направлены на развитие алгебраической подструктуры, на третьем – порядковой, далее – проективной, хотя в образовательной программе «Школа 2000», «Школа 2100» она равна топологической. Количество заданий, направленных на развитие топологической подструктуры, уступает заданиям, развивающим другие подструктуры мышления во всех образовательных программах.

Сложность учебных заданий анализировалась нами по четырем представленным уровням:

- к заданиям первого уровня сложности относятся такие задания, которые требуют применения одной или двух операций при решении заданной задачи;

- задания второго уровня сложности требуют для решения задачи использования трех операций или двух операций, но в этом случае с осложняющими обстоятельствами, такими как абстрактность излагаемого материала, необходимость выполнения рисунков или чертежей для решения задачи, дроби с разными знаменателями, применение только что полученных в процессе учебной деятельности сведений и знаний;

- к третьему уровню сложности относятся задачи или примеры в три-четыре действия с письменными вариантами их выполнения;

- к заданиям четвертого уровня сложности относятся текстовые задачи, которые имеют четыре и более действия, или задания, которые

предусматривают составление или решение задач по чертежу или выражению [52, с. 20].

Анализ учебников по математике по рассматриваемому нами параметру показал, что в учебниках всех образовательных программ начальной школы наименьшее количество составляют задания четвертого уровня сложности.

На третьем месте в учебниках расположились задания третьего уровня сложности. Преобладающими же во всех учебниках являются задания первого и второго уровня сложности, но в учебниках разных образовательных программ их количество различно. В учебниках для начальной школы системы Л.В. Занкова и «Школа России» количество заданий первого и второго уровня сложности примерно одинаковое, они составляют 40-45%. В учебниках «Школа 2000», «Школа 2100» заданий первого уровня сложности на 12,5% больше, чем заданий второго уровня. В учебниках «Начальная школа XXI века» наоборот преобладают задания второго уровня сложности, их на 22,4% больше, чем заданий первого уровня сложности. Сводные значения анализа учебников по ведущим параметрам представлены в таблице 2.

Таблица 2

Значения ведущих параметров анализа учебников по математике для
начальной школы

Образовательная программа	Содержание (объем, содержащий дидактические единицы)	Наличие заданий, направленных на развитие подструктур математического мышления	Сложность учебных заданий
«Школа России»	13,5%	30%	13,2%
«Начальная школа XXI века»	24,7%	35%	17,2%
«Школа 2000», «Школа 2100»	8,5%	40%	13,5%
Система Л.В. Занкова	21,4%	50%	10,4%

Исходя из проведенного анализа учебников математики для начальной школы, можно сделать вывод, что для развития теоретического мышления младших школьников только уроков математики недостаточно. Эффективность организации развития теоретического мышления подразумевает обязательное обеспечение формирования познавательной активности и учебной мотивации младшего школьника.

Специалисты рекомендуют использовать в работе с младшими школьниками приемы стимулирования мыслительной деятельности. К ним можно отнести: наглядность, иллюстративность, сравнение, связь теории с практикой, с жизненным опытом, самостоятельная работа [28, с. 236].

Приемы активизации интеллектуальной деятельности находят свое отражение в ряде специальных методов.

Методы эмпирического познания, среди которых ведущее место занимает наблюдение. Данная группа методов носит исследовательский характер (экскурсии, походы, наблюдения, экспедиции), это стимулирует самостоятельность мышления, наблюдательность.

Методы теоретического познания: сравнение и сопоставление, анализ и синтез, обобщение практики и передового опыта, эксперимент. Основная их задача – установление в процессе раскрытия переносного смысла причинно-следственных связей, что способствует развитию логического мышления.

Методы научного познания имеют большое значение, так как содействуют развитию мыслительных операций и теоретического мышления.

Таким образом, мы можем сделать вывод, что комплексный подход в развитии теоретического мышления детей младшего школьного возраста должен реализоваться в процессе использования заданий, направленных на развитие теоретического мышления не только на уроках математики, но и в процессе всей учебной деятельности, а также в ходе вне учебной работы.

Только комплексный подход будет являться залогом успешного, активного и качественного развития теоретического мышления младших школьников в условиях общеобразовательного учреждения.

ГЛАВА 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

2.1. Изучение начального уровня сформированности теоретического мышления младших школьников

В соответствии с выдвинутой целью и задачами, дальнейшая наша работа включает в себя следующие этапы:

1. Определение уровней развитости теоретического мышления младших школьников на констатирующем этапе, анализ полученных результатов и на этой основе формулирование задач для последующей работы с детьми младшего школьного возраста.

2. Разработка содержания педагогической работы по развитию теоретического мышления младших школьников и её частичная реализация.

Исследование проводилось на **базе** Муниципального автономного общеобразовательного учреждения, средней общеобразовательной школы № 11, г. Тавда Свердловской области. В исследовании принимали участие 20 учащихся 2-А класса. Возраст детей 9-10 лет.

Для проведения первого этапа исследования необходимо определить показатели и критерии теоретического мышления, разработать характеристику уровней, определить диагностические задания. С этой целью были поставлены следующие **задачи**:

1. Подобрать диагностические тесты для выявления уровней развития теоретического мышления младших школьников.

2. Определить показатели и критерии, необходимые для выявления уровней развития теоретического мышления младших школьников.

3. Выявить уровни развития теоретического мышления младших школьников.

Теоретическое мышление – это такой вид мышления, который основан на выделении и анализе основного исходного противоречия в конкретной

решаемой ситуации или задачи. Во время поиска средств для разрешения исходного противоречия происходит формирование определенного способа действия, с помощью которого решаются задачи. Мышление теоретическое основано на анализе внутренних характеристик изучаемых предметов и явлений, с помощью него можно мысленно изменить объект исследования для его полного изучения и определить его внутренние характеристики и отношения. Теоретическое мышление отличается от эмпирического мышления, основанного на обобщении чувственно воспринимаемых наглядно данных свойств и отношений предметов и явлений. Мышление теоретическое характерно для научной деятельности.

Основными компонентами теоретического мышления младших школьников являются [49]:

- рефлексия, которая состоит в раскрытии субъектом оснований собственных действий и их соответствия условиям задачи (согласно этому мыслительная деятельность рассматривается как процесс решения задач);

- анализ содержания задачи с целью выделения принципа или всеобщего способа ее решения, который затем как бы «с места» переносится на целый класс подобных задач;

- внутренний план действий, который обеспечивает планирование по решению задач и выполнение ребенком заданных задач «в уме».

На основе определения понятия «теоретическое мышление» и выявленных структурных компонентов развития теоретического мышления были определены показатели и критерии теоретического мышления детей младшего школьного возраста.

Показатели и критерии уровней развитости теоретического мышления младших школьников представлены в таблице 3.

Таблица 3

Показатели и критерии уровней развитости теоретического мышления
младших школьников

№ п	Пока- затель	Критерии оценки
1	Анализ	<p>Высокий уровень. К нему относятся дети, которые самостоятельно находят принцип решения в представленной задаче и действуют в соответствии с этим принципом. Поисково-исследовательская активность протекает преимущественно в умственном плане.</p> <p>Средний уровень. Учащиеся не могут сразу самостоятельно найти принцип решения. Им требуется подсказка учителя. После решения 1-2 задач эмпирическим способом, учащиеся находят теоретический способ решения задач и выделяют искомый принцип.</p> <p>Низкий уровень. Учащиеся решают все задачи эмпирическим способом, поисково-исследовательская активность разворачивается в предметном плане.</p>
2	Планирование	<p>Высокий уровень. К данному уровню относятся дети, которые не допустили избыточных вопросов. Процесс решения представленных задач у таких учащихся делится четко на исследовательскую и исполнительскую стадии. Первая протекает во внутреннем плане, в уме. Реализация замысла у детей осуществляется безошибочно. Этому способствуют предварительные поиски условий построения оптимального способа, которые завершаются выделением принципа и нахождением способа построения рациональной последовательности ходов.</p> <p>Средний уровень. Учащиеся допускают 1-2 избыточных вопроса при выполнении задания. Этим учащимся требуется опора на реальные предметы для построения замысла.</p> <p>Низкий уровень. Учащиеся задали три вопроса при решении задачи. План действий они составляют пошагово, без восприятия задачи в целом, т.е. исполнительские и планирующие действия поэтапно перемежаются. Применяют эмпирический способ планирования.</p>
3	Рефлексия	<p>Высокий уровень - содержательная рефлексия. Ученики правильно классифицируют задачи, обосновывают принцип их группирования. Средний уровень - формальная рефлексия. Ученики при классификации задач ориентируются на сходство предметных значений слов или на наличие в словах одинаковых букв, а не на общий способ их построения.</p> <p>Низкий уровень - отсутствие рефлексии.</p>

На основе определения понятия «теоретическое мышление» и выявленных критериев и показателей развития теоретического мышления были подобраны диагностические методики для определения уровня теоретического мышления младших школьников на констатирующем этапе опытно-поисковой работы.

В качестве методик диагностики теоретического уровня мышления нами использовались:

1. Методика «Полоска» (автор Л.И. Аршавина) [44, с. 105]. Цель: выявление уровня сформированности действия анализа.

Ученикам дается три пары полосок разной длины.

Задача: от большей полоски из пары отрезать такую часть, чтобы в результате добавления отрезанной части к меньшей полоске они стали одинаковыми. Данная методика состоит из трех однотипных задач: в двух предложенных задачах полоски разграфлены на одинаковые деления, а последняя пара полосок предлагается учащимся без делений. Принцип решения этих однотипных задач заключается в том, что лишняя часть любой полоски, которая больше, должна быть представлена как сумма двух одинаковых частей. Для выделения данного принципа учащиеся должны отбросить эмпирический способ, который заключается в подсчете делений, на которые разграфлены полоски и применить теоретический способ, решением которого будет сгибание лишней части большей полоски пополам.

2. Методика «Найди фигуру» (автор Л. И. Аршавина) [44, с. 106].

Цель: выявление уровня развития действия планирования.

Учащимся предлагаются изображения 12 различных геометрических фигур (4 квадрата, 4 треугольника, 4 круга), которые различаются по своему размеру и по цвету. Сначала учитель должен выяснить, все ли ученики знают представленные фигуры и могут ли назвать те признаки, которыми представленные фигуры отличаются друг от друга. Задача: найти одну задуманную фигуру, задавая учителю вопросы, на которые он может отвечать либо да, либо нет. Задать как можно меньше вопросов и только те,

которые указывают на отличительные признаки фигур.

3. Методика «Анаграммы» (автор А. З. Зак) [18, с. 74]. Цель: выявление уровня сформированности рефлексии на способ действия.

Ученикам предлагается найти и прочесть 6 слов, которые должны получиться, если переставить буквы: е, р, о, м (море); ш, а, к, а (каша); а, к, у, р (рука); б, о, н, е (небо); а, с, о, к (коса); д, а, в, о (вода). После выполнения задачи задается вопрос: Если нахождение каждого слова рассматривать как отдельную задачу, то имеются ли здесь похожие задачи?

По результатам исследования оценивается общий уровень развития теоретического мышления младших школьников. Они соответствуют уровням, выделенным в исследованиях, проведенных А.З. Заком [18, с. 52], и представлены в таблице 4.

Таблица 4

Характеристика уровня развития теоретического мышления младших
школьников

Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
ученик правильно решил все задачи. Это является показателем того, что учеником был осуществлен теоретический подход к решению задач	ученик решил больше половины задач. Такой результат говорит о том, что ученик в ходе решения определенной серии задач руководствовался эмпирическим способом мышления. Им не было выделено общих принципов решения	ученик либо не решил правильно ни одной задачи определенной группы, либо справился только с одной задачей самостоятельно, либо решил несколько задач с помощью дополнительных вопросов и подсказок учителя

Уровень развития теоретического мышления у младших школьников определялся по трехбалльной системе: высокий – 3 балла; средний – 2 балла; низкий – 1 балл.

На проведение диагностических заданий отводится один учебный урок, то есть 40 минут. Диагностика может проводиться как индивидуально, так и в групповой форме. При проведении диагностики в групповой форме, для

каждого ребенка необходимо распечатать индивидуальный бланк с заданиями, а учителю составить протоколы ответов, где за каждый правильный ответ ставится плюс, за каждое невыполненное задание ставится минус. Затем набранные плюсы суммируются и выводится балл за задание.

Первичная обработка результатов проведенного диагностического исследования заключалась в обработке протоколов ответов учащихся и составлении сводной таблицы данных, представленной в таблице Приложение. Результаты уровня развития мыслительного действия анализа младших школьников представлены на рисунке 1.

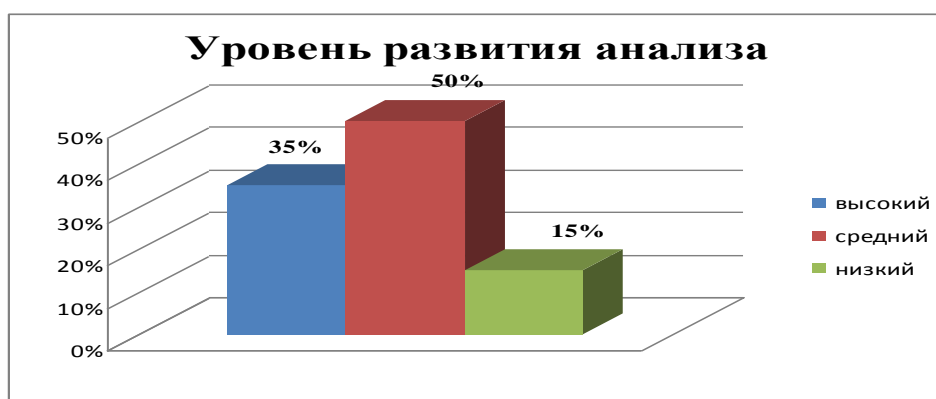


Рис. 1. Уровни развития мыслительного действия анализа на начальном этапе исследования

Из распределения показателей уровня мыслительного действия анализа младших школьников выявлено, что 35% учащихся (Антон В., Влад К., Кирилл Д., Константин Ч., Марина С., Роман Р., Тимур Ф. – 7 человек) имеют высокий уровень. Эти дети самостоятельно нашли принцип решения в представленной задаче и действовали в соответствии с найденным принципом. Стоит отметить, что Константин Ч. и Антон В. сразу согнули полоску пополам, то есть затратили на решение задачи минимум времени. Марина С. потратила чуть больше времени, так как пыталась сначала подсчитать деления и отрезать полоску по ним, но потом, примерив полоски, нашла правильный ответ. Остальные дети довольно долго прикладывали полоски друг к другу, считали деления, но все-таки справились с заданием самостоятельно, не прибегая к помощи учителя.

50% учащихся имеют средний уровень (Артем М., Анна Х., Арина С., Виктория М., Глеб Л., Диана Р., Евгений П., Елизавета О., Полина А., Павел Д. – 10 человек). Эти учащиеся не смогли сразу самостоятельно найти принцип решения предложенных задач. С помощью подсказки и помощи учителя, учащиеся смогли найти теоретический способ решения задач и выделили искомый принцип. Стоит отметить, что Анна Х. и Евгений П. практически самостоятельно справились с заданием, их смущали нарисованные деления на полосках, поэтому эти дети сначала отрезали полоски по делениям, но сопоставив их, увидели, что полоски неравны, спросили можно ли не пользоваться делениями и справились с заданием.

15% учащихся (Вероника П., Захар Д., Оксана Р. – 3 человека) имеют низкий уровень развития мыслительного действия анализа. Эти учащиеся не смогли найти принцип решения задач даже с помощью подсказок учителя. Все предложенные задачи были решены учащимися эмпирическим способом, поисково-исследовательская активность разворачивается в предметном плане. Эти учащиеся ориентировались только на деления, нарисованные на полосках, при подсказке учителя, что делениями пользоваться не обязательно, не смогли найти правильное решение, задачи у этих обучающихся остались нерешенными.

Уровень развития мыслительного действия планирования представлен на рисунке 2.

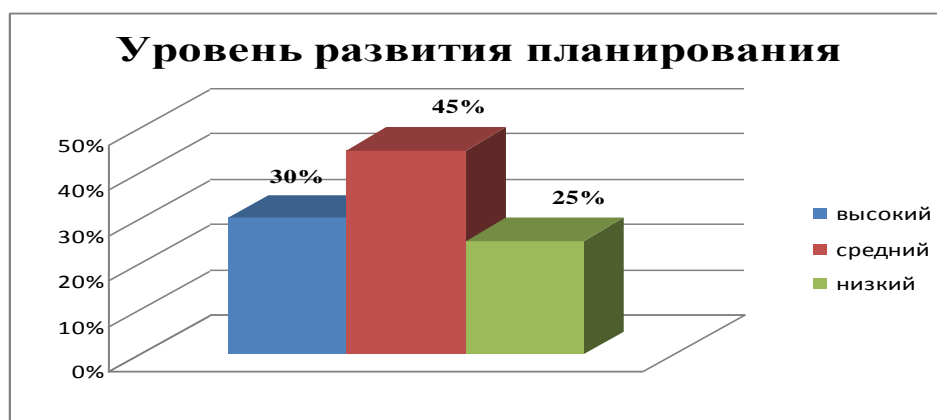


Рис. 2. Уровни развития мыслительного действия планирования на начальном этапе исследования

Из распределения показателей уровня мыслительного действия планирования выявлено, что 30% учащихся (Антон В., Глеб Л., Евгений П., Кирилл Д., Марина С., Роман Р. – 6 человек) имеют высокий уровень. Эти дети в ходе исследования не задавали избыточных вопросов. Процесс решения представленных задач у этих учащихся четко был разделен на исследовательскую и исполнительскую стадии. Первая стадия осуществлялась полностью в уме. Этому способствуют предварительные поиски условий построения оптимального способа, которые завершаются выделением принципа и нахождением способа построения рациональной последовательности ходов. Стоит отметить, что полностью справились с заданием Антон В, Кирилл Д. и Марина С. Эти дети правильно называли представленные геометрические фигуры, называли полностью все признаки, которые отличают геометрические фигуры и правильно, практически не затрачивая времени отгадывали задуманные учителем геометрические фигуры, практически с первых признаков. Глебу Л., Евгению П., Роману Р. потребовалось больше времени, для того чтобы угадать задуманную фигуру учителем, им потребовалось перечислить больше признаков задуманной геометрической фигуры, но несмотря на это, эти дети полностью самостоятельно справились с заданием, дополнительных вопросов не задавали, также эти обучающиеся знают все фигуры и правильно называют их отличительные признаки.

45% учащихся показали средний уровень развития мыслительного действия планирования (Артем М., Арина С., Влад К., Диана Р., Елизавета О., Захар Д., Константин Ч., Павел Д., Тимур Ф. – 9 человек). Этим учащимся потребовалась помощь учителя для построения замысла. Во время выполнения задания они задавали избыточные вопросы. Стоит отметить, что все дети хорошо знают геометрические фигуры. Диана Р., Елизавета О. и Константин Ч. правильно называли отличительные признаки геометрических фигур, у остальных детей данное задание вызвало небольшие затруднения. Например, Артем М. затруднился назвать отличительные признаки квадрата

и треугольника, обозначив только что и у того и другого есть углы, но с помощью подсказок сказал, что у треугольника углы более острые и их всего три, а у квадрата четыре. Также затруднения вызвало отгадывание задуманных фигур учителем, Тимур Ф. задал два вопроса, таких как «А это похоже на шар? А это формой как тетрадь?». Павел Д. также задал дополнительные вопросы «Схожа ли эта фигура с мячом? Есть ли у этой фигуры конус?». Диана Р. хоть и не задавала дополнительных вопросов, но называла задуманную фигуру наугад, спрашивая, угадала ли она фигуру. После предложения учителя не называть наугад фигуру, а подумать и задать вопрос, который поможет эту фигуру отгадать, девочка отказалась выполнять задание, но через некоторое время все-таки подошла и сказала, что хочет еще поиграть в эту игру. Со второго раза Диана Р. выбирала правильные вопросы и со второго вопроса отгадывала все фигуры. Несмотря на это, более двух вопросов детьми задано не было, с помощью подсказок учителя все справились с заданием и показали средний уровень развития мыслительного действия планирования.

25% учащихся показали низкий уровень (Анна Х., Виктория М., Вероника П., Оксана Р., Полина А. – 5 человек). Эти учащиеся задали более трех вопросов при решении задачи. План действий они составляют пошагово, без восприятия задачи в целом. Применяют эмпирический способ планирования. Стоит отметить, что Полина А. и Вероника П. не смогли правильно назвать геометрические фигуры, также девочки даже с помощью наводящих вопросов затруднялись назвать отличительные признаки фигур. С заданием, где нужно было отгадать задуманную фигуру, эти девочки не справились, что и отразилось на результатах исследования. Анна Х., Виктория М., Оксана Р. хорошо знают геометрические фигуры, но затруднялись назвать их отличительные признаки, не могли даже назвать отличительных признаков круга. С заданием, где нужно отгадать задуманную учителем фигуру девочки справились, но задали более трех дополнительных вопросов, прежде чем назвали задуманную фигуру, причем не все вопросы

касались характеристик фигур, вопросы носили скорее наводящий характер.

Уровень развития мыслительного действия рефлексии представлен на рисунке 3.

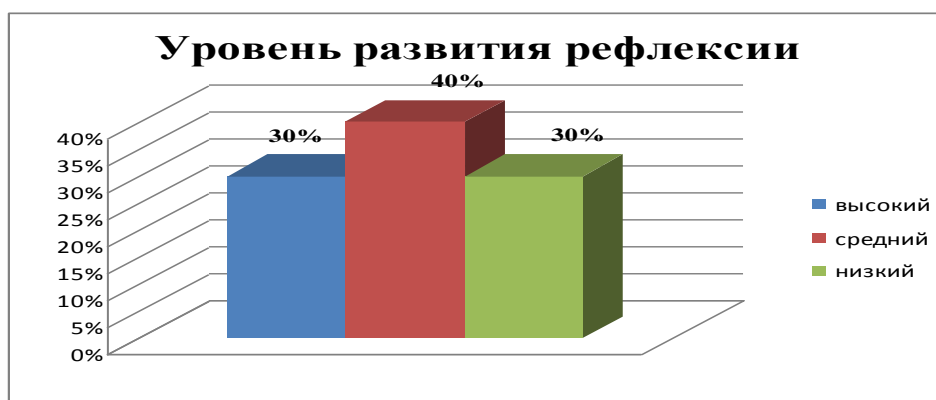


Рис. 3. Уровни развития мыслительного действия рефлексии на начальном этапе исследования

Из распределения показателей уровня рефлексии выявлено, что 30% учащихся (Антон В., Влад К., Глеб Л., Елизавета О., Кирилл Д., Марина С. – 6 человек) имеют высокий уровень. Это говорит о том, что обучающиеся правильно классифицируют все предложенные задачи, самостоятельно обосновывают принцип группирования (в одних словах были переставлены буквы, а в других менялись местами слоги). Стоит отметить, что Марина С. и Влад К. потратили минимум времени на составление слов, также этими детьми кроме задуманных слов были предложены и другие слова. Остальные дети также самостоятельно справились с поставленной задачей, но времени на составление слов затратили больше.

49% учащихся (Артем М., Арина С., Диана Р., Евгений П., Захар Д., Константин Ч., Роман Р., Тимур Ф.) имеют средний уровень. Эти дети при выполнении задания по классификации задач ориентировались на сходство предметных значений слов или на наличие в словах одинаковых букв, а не на общий способ их построения, поэтому составление слов из предложенных букв у них вызвало затруднения. Диана Р. самостоятельно смогла составить только 4 слова, два слова у девочки вызвали затруднения и даже с помощью подсказок учителя Диана составить слова не смогла. Артем М. и Роман Р.

самостоятельно составили по три слова, остальные слова были составлены с помощью учителя. Остальные дети также смогли самостоятельно составить по три слова, но остальные слова, даже с помощью подсказок учителя составить затруднились.

30% учащихся (Анна Х., Виктория М., Вероника П., Оксана Р., Полина А., Павел Д.) имеют низкий уровень. Эти дети даже с помощью подсказок и помощи учителя не смогли справиться с заданием, так, Оксана Р. не смогла составить ни одного слова, Анна Х. и Павел Д. составили по 4 слова, но для составления слов им потребовалась подсказка учителя, оставшиеся два слова дети составить не смогли, даже с помощью подсказок. Полина А. составила шесть слов, но обращалась за помощью к одноклассникам, которые уже выполнили это задание, самостоятельно девочка не смогла составить ни одного слова. Виктория М. самостоятельно составила два слова, с остальными четырьмя возникли затруднения и даже с помощью подсказок, девочка не смогла составить слова, только когда одноклассники подсказали ей какие слова должны получиться, девочка написала их. Вероника П. составила первое слово, остальные слова составлять отказалась, аргументируя это тем, что устала, что и отразилось на результатах исследования, шесть человек из двадцати имеют низкий уровень рефлексии.

На основании показателей среднего балла, мы выявили уровень развития теоретического мышления у детей младшего школьного возраста.

Соотношение уровня развития теоретического мышления с суммой набранных баллов представлено в таблице 5.

Таблица 5.

Соотношение уровня развития теоретического мышления с суммой набранных баллов

Баллы	Уровень
1,0-1,5	Низкий
1,6-2,5	Средний
2,6-3	Высокий

Результаты уровня развития теоретического мышления у младших школьников в процентном распределении представлены на рисунке 4.

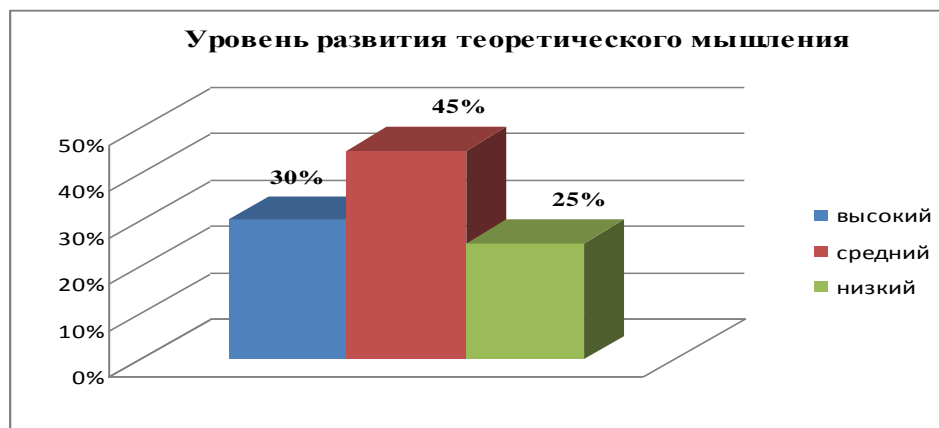


Рис. 4. Уровни развития теоретического мышления младших школьников на начальном этапе исследования

Из результатов исследования выявлено, что 30% учащихся (Антон В., Влад К., Глеб Л., Кирилл Д., Марина С., Роман Р. – 6 человек) находятся на высоком уровне. Эти учащиеся правильно решили все задачи, что является показателем того, что учащимися был осуществлен теоретический подход к решению задач.

45% учащихся (Артем М., Арина С., Диана Р., Евгений П., Елизавета О., Захар Д., Константин Ч., Павел Д., Тимур Ф. – 9 человек) находятся на среднем уровне развития теоретического мышления. Эти учащиеся решили больше половины задач. Такой результат говорит о том, что учащиеся в ходе решения определенной серии задач руководствовались эмпирическим способом мышления. Такими учащимися не было выделено общих принципов решения задач, что говорит о необходимости проводить целенаправленную работу по развитию теоретического мышления во время урочной и внеурочной деятельности с этими детьми.

25% учащихся (Анна Х., Виктория М., Вероника П., Оксана Р., Полина А. – 5 человек) имеют низкий уровень. Эти учащиеся либо не решили правильно ни одной задачи, либо справились с решением нескольких задач только с помощью подсказок и помощи учителя, либо задавали множество

дополнительных вопросов.

На основании выявленных результатов проведенной диагностики было определено дальнейшее направление и содержание работы. Исходя из того, что большинство учащихся имеют средний уровень развития теоретического мышления, а также имеются учащиеся с низким уровнем, дальнейшая работа будет направлена на определение и реализацию педагогических условий, которые будут способствовать развитию теоретического мышления младших школьников.

2.2. Реализация условий развития теоретического мышления младших школьников

Процесс целенаправленного формирования теоретических мыслительных действий анализа, планирования, рефлексии у детей в младшем школьном возрасте создает предпосылки для развития теоретического мышления, которое обеспечивает более глубокое познание сущности и закономерностей явлений окружающей действительности и предотвращает появление негативных характеристик мышления, таких как не критичность и догматичность, что в свою очередь служит эффективным средством адекватной социальной адаптации младших школьников.

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту начального общего образования, развитие теоретического мышления у обучающихся является необходимым для достижения ими высоких образовательных результатов в процессе учебной деятельности, поскольку оно способствует упорядочиванию и систематизации детьми учебных действий, своевременному прогнозированию возможных трудностей и путей их преодоления. Организация специальных заданий, направленных на развитие действий теоретического мышления – анализа, планирования и рефлексии у детей младшего школьного возраста является в настоящее время актуальной задачей образования.

Принципы, положенные в основу заданий, направленных на развитие теоретического мышления младших школьников:

1. Принцип создания развивающей ситуации. Для реализации данного принципа необходима организация мыслительной деятельности школьников на занятиях следующим образом:

- Коллективный разбор исходной для конкретного занятия задачи. В процессе учебного диалога с учителем и сверстниками, учащиеся анализируют условия задач, выделяют в них существенные отношения данных, фиксируют данные посредством построения моделей, предлагают возможные способы решения задачи и обсуждают их, выбирая правильные. Смысл такого разбора состоит в том, чтобы побудить детей к высказываниям и обсуждению разных точек зрения по поводу сходства и различия в способах и условиях решения. При этом создаются дополнительные условия для углубления понимания детьми условий задач, расширения осознания ими своих действий и улучшения умений планировать мыслительную деятельность.

- Самостоятельное решение детьми серии задач, аналогичных исходной.

- Коллективный разбор под руководством учителя результатов решения задач в итоге самостоятельной работы. Подробно обсуждаются все предложенные способы решения.

- Самостоятельное сочинение детьми задач, аналогичных исходной.

- Коллективное обсуждение под руководством учителя предложенных детьми задач.

2. Принцип природ сообразности. Содержание программы соотнесено с возрастными нормами развития мыслительных процессов детей младшего школьного возраста.

3. Принцип системности. Учебно-развивающий материал выстроен по принципу возрастания уровня сложности задач.

4. Принцип доступности. Отношения предметов и их свойств в

логических задачах, составляющих основное содержание данной программы, представлены в конкретной форме, в виде известных жизненных ситуаций, что активизирует познавательный интерес детей, побуждает к размышлениям. Кроме этого, для решения данных задач не требуется специальных знаний, так как они построены на не учебном материале, что позволяет любому ребенку вне зависимости от уровня его знаний по школьным предметам действовать вполне успешно.

Цель проведения комплекса заданий: развитие компонентов теоретического мышления – теоретических действий анализа, планирования, рефлексии у детей младшего школьного возраста.

Задачи:

1. Развивать умения анализировать условия задач и выделять в них существенные отношения данных.
2. Развивать умения планировать решение задач, действовать в уме.
3. Развивать умения рефлексировать способы решения задач.

Комплекс заданий, направленных на развитие теоретического мышления младших школьников рассчитан на один учебный год.

Участники реализации: младшие школьники 9-10 лет.

Исследование проводилось на базе Муниципального автономного общеобразовательного учреждения, средней общеобразовательной школы № 11, г. Тавда Свердловской области. В исследовании принимали участие 20 учащихся 2-А класса. Возраст детей 9-10 лет.

В комплекс заданий включены задания, которые направлены на развитие мыслительного действия анализа, планирования и рефлексии. В комплекс включены дидактические и настольные игры, логические и математические задачи, шарады, рассказы-загадки, загадки-шутки. Комплекс заданий разработан для реализации во время всего образовательного процесса и рассчитан для проведения во время всех учебных занятий, а также во время внеурочной деятельности. Комплекс методов и приемов, направленных на развитие теоретического мышления представлен в таблице

1 Приложения 2.

Комплекс заданий, направленных на развитие теоретического мышления младших школьников представлен в таблице 2 Приложения 2. Он включает задания, направленные на развитие теоретического мышления («Найдите лишнюю фигуру», «Перейди через болото», «Найди закономерность и продолжи ряд» и др.); игры на развитие теоретического мышления («Угадай какое слово не подходит», «Новоселье у матрешек», «Ассоциации», «Слова на заданную тему» и др.); задачи; шарады; рассказы-загадки («Зима наступила», «Снежный колобок», «Мороженое», «День рождения учителя» и др.); загадки-шутки.

По мнению П.И. Фроловой, для развития теоретического мышления младших школьников в педагогическом процессе необходимо реализовать ряд следующих **условий**:

Учет возрастных особенностей. Развитие теоретического мышления у детей младшего школьного возраста должно осуществляться на доступном для детского восприятия уровне, сами задания должны быть посильными, интересным и полезным. Зная психологические особенности, учителю будет несложно составить содержание учебной деятельности, доступное для понимания обучающихся.

Целенаправленность и систематичность. Работа по развитию теоретического мышления должна проходить в классе постоянно как в урочной, так и во внеурочной деятельности. Учитель должен использовать материал уроков математики, окружающего мира, чтения, риторики, русского языка с целью развития теоретического мышления младших школьников, также включать дополнительные задания, которые направлены на развитие теоретического мышления. Также учителю целесообразно включать в учебную деятельность экспериментальную и проектную деятельность, которая, так как она носит практический характер весьма интересна для детей младшего школьного возраста.

Мотивированность. Мотивация является неотъемлемой частью успешного обучения в школе. Учителю для повышения мотивации необходимо помогать учащимся видеть смысл их учебной деятельности, видеть возможность реализации собственных талантов, каких-либо знаний, умений и возможностей, помогать в восприятии школы как способа для саморазвития и самосовершенствования.

Образовательная среда. Образовательная среда должна быть такой, которая бы способствовала повышению познавательного интереса и любознательности обучающихся. Учитель должен способствовать созданию образовательной среды в классе, способствующей развитию теоретического мышления. В классе должны присутствовать центры, где находятся различные игры, дидактический материал и предметы, способствующие развитию теоретического мышления школьников.

Психологический комфорт. Одной из наиважнейших задач, стоящих перед учителем является поощрение самостоятельности обучающихся. Учителю необходимо воздерживаться от негативных оценок, поддерживать детскую инициативу и направлять детей в сторону правильного решения.

Таким образом, развитие теоретического мышления у младших школьников необходимо осуществлять целенаправленно и поэтапно. При этом необходимо предлагать детям ориентировочную основу деятельности, образцы различных видов готовых планов решения учебной задачи, оказывать необходимую помощь.

Для развития теоретического мышления детей младшего школьного возраста при овладении мыслительными операциями анализа, планирования и рефлексии нами были выделены *следующие педагогические условия*:

- учет индивидуально-возрастных особенностей учащихся при планировании содержания учебных заданий;
- обеспечение рациональной образовательной среды, способствующей повышению познавательного интереса и любознательности обучающихся.
- комплексное применение заданий, направленных на развитие

мыслительного действия анализа, планирования и рефлексии (дидактические игры, математические задачи, шарады, рассказы-загадки, рассказы-шутки и т.д.);

- целенаправленное и систематичное развитие теоретического мышления с опорой на ориентировочную основу деятельности и образцы готовых планов решения учебной задачи в урочной и внеурочной деятельности.

Структура урока, направленного на развитие теоретического мышления младших школьников должна включать несколько этапов. Этапы структуры урока представлены в таблице 3 Приложения 2: вводная часть (5 минут); основная часть (30 минут); заключительная часть (5 минут).

Во вводной части проводится упражнения на активизации внимания, памяти, работоспособности. Основная часть представлена разбором исходных задач, самостоятельным решением учениками задач с их последующим разбором; выявление затруднений и ошибок. В заключительной части проводятся итоги работы, обсуждаются понравившиеся моменты, выдается домашнее задание.

С целью выявления эффективности в развитии теоретического мышления у младших школьников, была проведена частичная апробация подобранного нами комплекса заданий и игр. Фрагменты уроков с использованием заданий и игр, направленных на развитие теоретического мышления младших школьников представлены в таблице 4 Приложение 2.

Проведение заданий, направленных на развитие теоретического мышления осуществлялось не только на уроках, но также и во время внеурочной деятельности. В рамках внеурочной деятельности с детьми была проведена викторина. Учащимся было предложено ответить на вопросы (Сын моего отца, а мне не брат. Кто это? (я сам). Что вниз вершиной растёт? (сосулька). Каким гребешком нельзя причесаться? (петушиным). На каких полях трава не растёт? (на полях шляпы). Что можно увидеть с закрытыми глазами? (сон). Каких камней нет в море? (сухих). Что находится между

рекой и берегом? (и). Какой месяц короче всех? (май – всего три буквы). За каждый правильный ответ ребенок награждался звездочкой.

По итогам викторины, после подсчета полученных звездочек были определены победители викторины (1 место было присуждено Владу К.; 2 место заняла Марина С.; 3 место занял Антон В.). Ребятам были вручены картонные медали, одноклассники поздравили детей с победой. Влад К. ответил на все вопросы правильно, при этом затратил минимум времени. У Марины С. вызвал затруднения вопрос про месяц май, девочка никак не могла понять, что здесь имеется ввиду не количество дней, а количество букв в названии месяца. У Антона В. затруднение вызвал вопрос про поля шляпы, мальчик утверждал, что сейчас поля обрабатывают специальным составом, чтобы не росла трава. В итоге ему объяснили, что вопросы шуточные.

В рамках внеурочной экспериментальной деятельности была проведена игра «Плывет-тонет». В таз налили воды и выбрали несколько предметов: железная линейка, спички, бумага, карандаш, ластик. Детям был задан вопрос, какие из этих предметов потонут в тазу с водой, а какие поплывут? Дети отвечали и проверяли экспериментальным способом свои ответы. Стоит отметить, что Марина С. не только назвала правильно все предметы, которые поплывут или начнут тонуть в воде, но дала развернутые аргументированные ответы, почему именно так, а не иначе должно произойти.

Также стоит отметить, что проведенные занятия вызвали большой интерес у младших школьников. Во время проведения экспериментальной деятельности дети предлагали проверить дополнительные предметы. Так, Анна Х. предложила проверить поплывет ли пенал, у самой девочки был пенал деревянный, а у Кирилла Д. железный, выяснилось, что железный пенал не плавает. Также детьми было предложено проверить железную и пластиковую точилку. Влад К. сделал бумажный кораблик, а когда его опустили в воду начал класть в него железные скрепки. Таким образом, вместе с детьми мы выяснили, что железные предметы не плавают, бумага плавает пока не намокнет, деревянные предметы плавают на поверхности.

Во время проведения игры «Найди лишнее», все дети активно включились в игру. Сначала обучающимся были предложены следующие предметы: ручка, карандаш, ластик и часы, дети сразу определили, что часы здесь лишние, объяснили, что остальные предметы относятся к канцелярским, а часы в эту цепочку не входят. Затем детям самим было предложено составить цепочки из предметов или картинок. Практически все справились с заданием. Кирилл Д. выбрал тетрадь, учебник, записную книжку и точилку, дети правильно определили, что точилка здесь лишняя, так как остальные предметы сделаны из бумаги. То есть обучающиеся умеют определять не только назначение предметов, но и учитывают их свойства. Марина С. для своей цепочки выбрала картинки с изображением утюга, чайника, микроволновой печи и глобуса. Дети определили, что глобус в составленной цепочке лишний, так как остальные предметы относятся к бытовой технике. Во время этой игры практически все дети приняли активное участие, всем хотелось, чтобы их цепочку разгадали, единственная Анна Х. отказалась играть, но с интересом наблюдала за другими.

Также детям очень понравилось проведение викторины, во время которой было много смеха, так как дети предлагали множество вариантов ответов, некоторые из них были просто абсурдными, но тем не менее ребята пытались аргументировать свой ответ.

Во время учебного предмета изобразительное искусство, дети с энтузиазмом принялись за работу, дорисовывали фигуры, добавляли множество деталей, в итоге получился красивый коллективный рисунок. Правда в лесу обучающиеся нарисовали зверей, которые не существуют, но рисунок получился ярким и понятным. Каждому животному дети дали название и раскрасили их в яркие цвета.

При рисовании собственных ладошек дети проявили неординарность мышления. Влад К. изобразил пиратский корабль, дополнил ладонь различными деталями, нарисовал флаг, пальчики выполняли роль пиратов, также мальчиком было нарисовано море, по которому плыл корабль. Захар Д.

нарисовал деревню, где он отдыхает летом у бабушки, пририсовав к пальчикам крыши, также дополнил свой рисунок полем со цветами. Арина С. нарисовала сказочный лес, дополнив пальчики кронами деревьев, лес получился очень ярким, осенним. Евгений П. нарисовал парк машин, дополнив пальчики машинами разных цветов. Артем М. нарисовал детскую площадку, дополнив пальчики качелями и каруселями. Рисунки получились яркими и необычными.

Во время проведения урока «окружающий мир», дети все без исключения выполнили задание, которое направлено на развитие теоретического мышления. Назвали все признаки зимы, а также придумали продолжение истории. С детьми был проведен эксперимент. Вместе вначале урока сходили на улицу и набрали снега, положили снег в таз и оставили до конца урока. В конце урока посмотрели, весь снег растаял, превратившись в воду.

После разгадывания рассказа-загадки про сок, дети выразили желание провести такой же эксперимент. Совместно с детьми мы сходили в столовую, купили там коробочку сока и попросили положить в морозильную камеру. После урока решили проверить, что же стало с соком и не смогли налить ни капельки, так как сок превратился в лед. На дом было задано задание провести такой же эксперимент дома, только заморозить не сок, а воду. Была выдвинута гипотеза, что вода превратится в лед. На следующий день дети рассказали, что гипотеза подтвердилась. Дети пробовали замораживать соленую воду, кипяченую воду, сладкую воду – вся вода превращалась в лед.

Рассказы-загадки очень понравились детям, они даже выразили желание самим сочинить рассказ-загадку. Это было сделано в рамках домашней работы. Практически все сочинили рассказы правильно, то есть перечисляли признаки или факты, а затем ставили вопросы. Рассказы детей зачитывались после уроков во время продленки, решение искали всем коллективом. Стоит отметить, что наибольший интерес у детей вызывает экспериментальная деятельность, когда теоретические суждения можно

подтвердить практическими действиями. Все без исключения включаются в работу и выполняют задания, которые задаются на дом. Это говорит о том, что у детей активизируется повышается познавательный интерес, что способствует развитию мышления.

Во время внеурочной деятельности с детьми был организован поход в лес, где дети наблюдали за зимней природой. Было выяснено, что не все деревья в лесу хвойные, имеются и лиственные деревья, которые сбрасывают листву осенью. Также были определены признаки зимы, детьми было отмечено, что небо зимой хмурое, а солнышко если и светит, то неярко.

В рамках экспериментальной деятельности решили подтвердить, что если лук посадить в землю и поставить на подоконник, не забывая поливать, то он вырастет зеленым. Ребята принесли из дома лук и горшочки, таким образом практическим опытом решили проверить выдвинутую гипотезу.

Также школьникам очень понравились задания, которые проводились на уроке математики. Дети были очень заинтересованы предстоящей деятельностью, смена заданий не позволила детям устать, что способствовало усвоению материала. В результате ни один ребенок не ошибся, выполняя задание на нахождение закономерности, все без исключения правильно закончили ряд фигур. На занятиях для каждого ребенка была создана ситуация успеха. Каждый ребенок получал поощрение в виде похвалы, улыбки, слова. Активные ребята награждались звездочками.

Стоит отметить, что если вначале апробации занятий, некоторые дети проявляли невысокую активность, то к концу апробации все без исключения включались активно в работу, каждый хотел поучаствовать в различной деятельности и опытным путем доказать теоретическую гипотезу. Также нами было отмечено, что у детей повысился интерес к играм, направленным на развитие теоретического мышления, даже во время перемен дети подходили к центру развития мышления и выбирали понравившуюся игру.

В центр были добавлены дидактические игры на сравнение, сопоставление, игры-головоломки (кубик-рубик, магический шар, пиру

лексус, кубик-лабиринт), пазлы, а также карточки с логическими задачами. В основном дети выбирали игры-головоломки.

После проведенного комплекса мероприятий была проведена **контрольная диагностика** с использованием тех же методик, что и на констатирующем этапе исследования.

Результаты уровня развития мыслительного **действия анализа** младших школьников по методике «Полоска» (Л.И. Аршавина) по итогам контрольного этапа исследования представлены в таблице 6.

Таблица 6.

Динамика сформированности уровней развития мыслительного
действия анализа

Уровни действия анализа	Констатирующий этап		Контрольный этап	
	Кол-во	%	Кол-во	%
высокий	7 чел.	35%	10 чел.	50%
средний	10 чел.	50%	9 чел.	45%
низкий	3 чел.	15%	1 чел.	5%

Более наглядно динамика результатов представлена на рисунке 5.

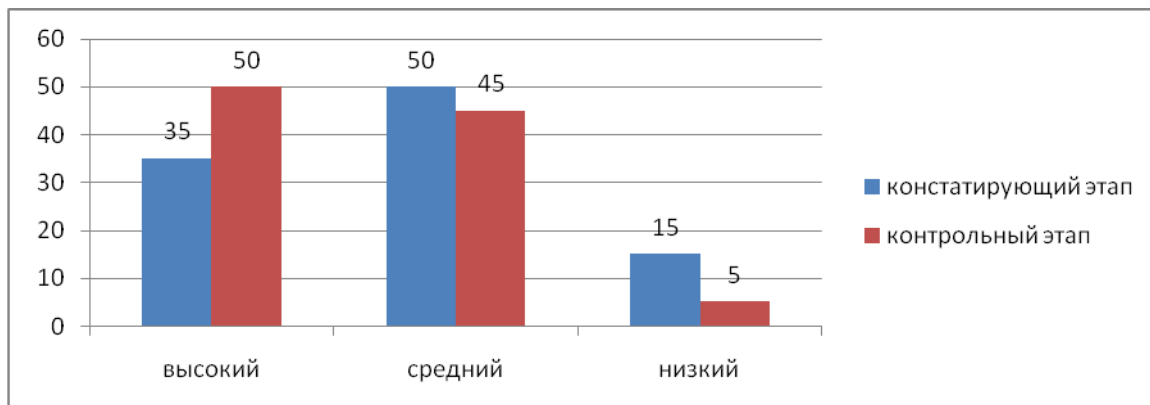


Рис. 5. Динамика уровней развития мыслительного действия анализа на контрольном этапе исследования

Анализ показателей уровня сформированности действия анализа у младших школьников на контрольном этапе представлен положительной динамикой:

- в начале исследования 7 (35%) детей характеризовались высоким

уровнем действий анализа, по итогам контрольного этапа прирост показателей высокого уровня составил 15%, в результате чего высокий уровень имеют 50% учащихся (Анна Х., Антон В., Влад К., Глеб Л., Евгений П., Кирилл Д., Константин Ч., Марина С., Роман Р., Тимур Ф. - 10 человек). Дети данной категории без помощи учителя самостоятельно смогли определить принцип решения задачи, который заключается в сгибании лишней части большой полоски пополам, поскольку лишняя часть рассматривается как сумма двух идентичных частей. Минимальное время на решение данной задачи было затрачено Константином Ч., Антоном В., Мариной С., Анной Х. и Евгением П. Такие ученики, как Влад К., Константин Ч и Глеб Л. предпринимали попытки подсчета делений, по которым пытались отрезать полоску, но быстро нашли верное решение. остальные дети, несмотря на вначале предпринятые неудачные попытки, смогли найти решение самостоятельно, без привлечения помощи педагога.

- показатели среднего уровня сформированности действия анализа снизились на 5% за счет увеличения показателей высокого уровня. В результате 9 (45%) учеников имеют средний уровень (Артем М., Арина С., Виктория М., Вероника П., Диана Р., Елизавета О., Захар Д., Полина А., Павел Д. – 9 человек). Учащиеся данной категории смогли найти искомый принцип только с помощью подсказок педагога. Следует подчеркнуть, что Вероника П. и Захар Д., которые в начале исследования не справились с заданиями даже с помощью учителя, поскольку ориентировались на эмпирический способ решения задач, в конце исследования смогли понять принцип решения, абстрагироваться от наглядности (нарисованных полосок - делений), и перейти от предметного плана решения к умственному.

- негативным моментом явилось наличие одного (15%) ребенка (Оксаны Р.), который по-прежнему имеет низкий уровень развития мыслительного действия анализа. Для ученицы по-прежнему труднодоступным представляется нахождение принципа решения задания даже с привлечением помощи и подсказок педагога. Все задания, как и на

констатирующем этапе диагностики, были решены с помощью эмпирического способа, поисково-исследовательская деятельность ребенка осуществлялась не в умственном, а в предметном плане, и ученица ориентировалась на деления, на которые были разграфлены полосы, даже несмотря на подсказки учителя.

Результаты уровня развития действия планирования младших школьников по методике «Найди фигуру» (Л.И. Аршавина) по итогам контрольного этапа исследования представлены в таблице 7.

Таблица 7.

Динамика сформированности уровней развития действия планирования

Уровни действия анализа	Констатирующий этап		Контрольный этап	
	Кол-во	%	Кол-во	%
высокий	6 чел.	30%	10 чел.	50%
средний	9 чел.	45%	8 чел.	40%
низкий	5 чел.	25%	2 чел.	10%

Более наглядно динамика результатов представлена на рисунке 6.

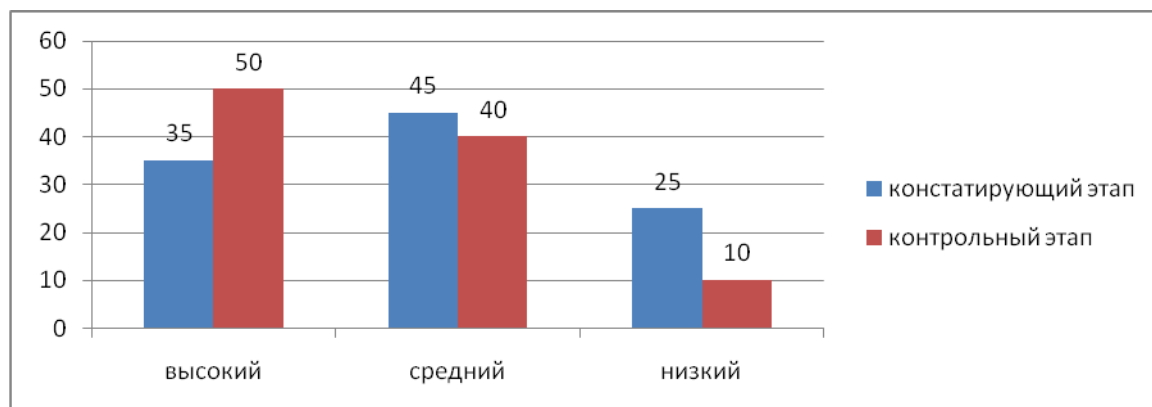


Рис. 6. Динамика уровней развития мыслительного действия планирования на контрольном этапе исследования

Анализ показателей уровня мыслительного действия планирования свидетельствует, что прирост показателей высокого уровня составил 15%. По итогам контрольного этапа 9 (45%) учеников (Арина С., Антон В., Влад К., Глеб Л., Диана Р., Евгений П., Кирилл Д., Марина С., Елизавета О., Роман Р.

– 10 человек) имеют высокий уровень мыслительного действия планирования. Дети, причисленные к данной категории, задавали только вопросы по существу. Процесс решения задачи первоначально осуществлялся в умственном плане, - дети искали принцип и способ построения рациональной последовательности ходов. Антон В, Кирилл Д., Марина С., Глеб Л., Евгений П и Роман Р. совершенно безошибочно называли предлагаемые учителем изображения геометрических фигур, а также верно называли отличительные признаки фигур, которые отличают представленные фигуры друг от друга. При этом дети успешно находили одну из задуманных учителем фигур, грамотно задавали вопросы, на которые учитель мог ответить только положительно либо отрицательно; задавали вопросы без излишних уточнений («Она красная?», «Это похоже на солнце?», «Фигура напоминает по форме косынку?» и т.д.). Арине С., Владу К. потребовалось больше времени, чем остальным детям данной категории на отгадывание задуманных учителем фигур, они также задавали больше вопросов, перечисляли больше признаков, однако, несмотря на первоначальные сложности, дети самостоятельно справились с заданием, правильно отгадали все фигуры. Диана Р. улучшила показатели выполнения задания тем, что при отгадывании фигур старалась задавать правильные вопросы, и больше не называла фигуры наугад.

- средний уровень развития мыслительного действия планирования по количественным параметрам повысился на 5%. К данному уровню причислены: Артем М., Виктория М., Вероника П., Захар Д., Константин Ч., Полина А., Павел Д., Тимур Ф. – 9 человек). Качественный анализ результатов свидетельствует о том, что, несмотря на то, что всем детям хорошо знакомы представленные учителем геометрические фигуры, вместе с тем им во время выполнения задания требовалась опора на реальные предметы в целях выстраивания замысла и дети задавали избыточные вопросы для определения признаков фигур. Артем М., Арина С., Виктория М., Вероника П. на данном этапе исследования правильно называли

отличительные признаки геометрических фигур. При этом Артем М., который в начале исследования затруднялся в обозначении отличительных признаков квадрата и треугольника, при повторной диагностике более успешно справлялся с заданиями - ученик без подсказок отвечал, что у квадрата четыре стороны, все они равны и все углы прямые; что треугольник - имеет только три стороны и более острые углы. Однако при отгадывании задуманных фигур, Артем М., как и Павел Д. задавали дополнительные излишние вопросы: «Похожа ли фигура на тарелку?», «Можно ли сравнить фигуру с елочкой? с мячом? с часами?» и т.д. Несмотря на некоторые подсказки со стороны педагога, дети не задавали больше двух дополнительных вопросов.

- низкий уровень сформированности мыслительного действия планирования снизился на 15%. В итоге только 2 (10%) учащихся показали низкий уровень (Анна Х. и Оксана Р.) - девочки по-прежнему в решении задания руководствовались эмпирическим способом планирования, отсутствует целостное восприятие задачи, а план действий выполняется пошагово, при этом наблюдается смешение исполнительских и планирующих действий. Полина А. и Анна Х., несмотря на знание геометрических фигур, испытывают трудности в назывании их отличительных признаков. Девочки затруднялись выполнить задание и на отгадывание фигур и называли более трех дополнительных вопросов, при этом вопросы не соответствовали условиям задания и предполагали не утвердительный либо отрицательный ответ, а ориентировались на описательный характер («Какого цвета фигура?», «Сколько углов у фигуры?»).

Результаты уровня развития действия **рефлексии** младших школьников по методике «Анаграммы» (В.З. Зак) по итогам контрольного этапа исследования представлены в таблице 8.

Таблица 8.

Динамика сформированности уровней развития действия рефлексии

Уровни действия анализа	Констатирующий этап		Контрольный этап	
	Кол-во	%	Кол-во	%
высокий	6 чел.	30%	8 чел.	40%
средний	8 чел.	40%	10 чел.	50%
низкий	6 чел.	30%	2 чел.	10%

Более наглядно динамика результатов представлена на рисунке 7.

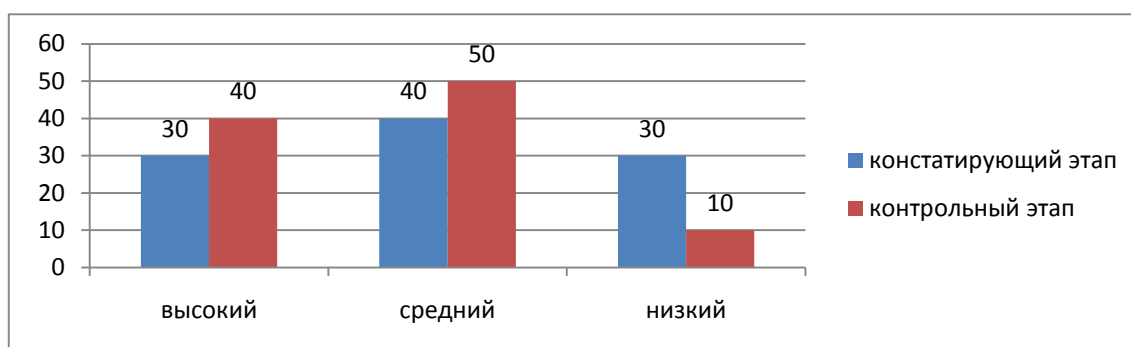


Рис. 7. Динамика уровней развития мыслительного действия рефлексии на контрольном этапе исследования

По результатам показателей сформированности рефлексии как способа действия выявлено, что прирост показателей высокого уровня составил 10%. В итоге 8 учеников (Антон В., Влад К., Глеб Л., Елизавета О., Кирилл Д., Марина С., Диана Р. и Евгений П. – 8 человек) отличились высоким уровнем сформированности рефлексии. Результаты детей, отнесенных к данной категории, наглядно свидетельствуют о том, что ученики способны правильно классифицировать задачи, и обосновывать принцип группирования (перестановка букв и изменение местами слогов в словах). Все дети самостоятельно и быстро справились с поставленными задачами - после непродолжительного размышления ученики смогли быстро найти ответы и пришли к выводу, что некоторые анаграммы (море, рука, коса) выстроены по единому принципу и имеют общий признак - буквы необходимо читать справа налево. Дети также определили, что в остальных словах (каша, небо и вода) необходимо поменять местами слоги. Ориентация

на мысленный анализ при решении заданий способствовала быстрой расшифровке всех представленных слов, и свидетельствовала о наличии у школьников элементов теоретического анализа. Диана Р., которая в начале исследования составила только 4 из 6 предложенных слов и пользовалась подсказками, на контрольном этапе безошибочно выполнила задание.

Прирост показателей среднего уровня сформированности действия рефлексии составил 10%. В итоге 10 (50%) учащихся (Артем М., Анна Х., Арина С., Вероника П., Захар Д., Константин Ч., Полина А., Павел Д., Роман Р., Тимур Ф.) имеют средний уровень. Ученики при выполнении задания по классификации задач ориентировались на сходство предметных значений слов или на наличие в словах одинаковых букв, а не на общий способ их построения. Анна Х., Артем М., Роман Р, Павел Д. составили по 4 слова, некоторые с подсказками учителя. Остальные дети также составляли по три-четыре слова, но либо затрачивали на это много времени либо прибегали к подсказкам педагога, а некоторые слова вызывали особые затруднения даже с подсказками учителя. Полина А., которая в начале исследования не составила самостоятельно ни одного слова и все слова ей помогли составить одноклассники, в конце исследования самостоятельно составляла три слова, остальные слова составляла с помощью подсказок учителя. Вероника П., которая в начале исследования составила только одно слово, а остальные составлять отказалась, к концу исследования старалась выполнить задание самостоятельно, но 3 слова из 6 представленных ей составить не удалось. Таким образом, у половины детей в классе выражена формальная рефлексия.

10% учащихся (Виктория М., Оксана Р.) по-прежнему имеют низкий уровень рефлексии. Эти дети даже с помощью подсказок и помощи учителя не смогли справиться с заданием, так, Оксана Р. смогла составить только одно слово самостоятельно, а Виктория М. по-прежнему ориентировалась на подсказки одноклассников и учителя и самостоятельно составила только два слова. У двух детей отсутствует рефлексия.

Обобщив данные всех методик и выделив средние показатели,

представим динамику уровня развития теоретического мышления у детей младшего школьного возраста на контрольном этапе исследования.

Таблица 9

Динамика развития теоретического мышления у младших школьников

Уровни действия анализа	Констатирующий этап		Контрольный этап	
	Кол-во	%	Кол-во	%
высокий	6 чел.	30%	8 чел.	40%
средний	9 чел.	45%	11 чел.	55%
низкий	5 чел.	25%	1 чел.	5%

Результаты уровня развития теоретического мышления у младших школьников в процентном распределении представлены на рисунке 8.

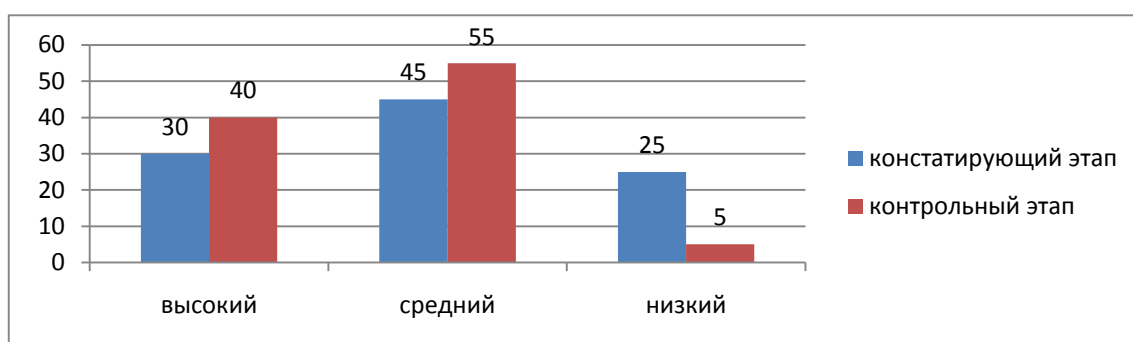


Рис. 8. Уровни развития теоретического мышления младших школьников на контрольном этапе исследования

По результатам контрольной диагностики выявлено, что почти половина учеников 40% (Антон В., Влад К., Глеб Л., Евгений П., Елизавета О., Кирилл Д., Марина С., Роман Р. – 8 человек) находятся на высоком уровне. Все учащиеся продемонстрировали правильность решения заданий, что свидетельствует о теоретическом подходе к решению задач.

Доминирующее число - 55% учащихся (Артем М., Анна Х., Арина С., Виктория М., Вероника П., Диана Р., Захар Д., Константин Ч., Полина А., Павел Д., Тимур Ф. – 11 человек) находятся на среднем уровне развития теоретического мышления. Эти учащиеся решили больше половины задач и руководствовались преимущественно эмпирическим способом мышления и формальной рефлексией. Такими учащимися не было выделено общих принципов решения задач.

5% - одна ученица (Оксана Р.) по-прежнему имеет низкий уровень -

девочка справлялась с решением задач только с помощью подсказок и помощи учителя, задавала множество дополнительных вопросов. Теоретическое мышление не сформировано.

Таким образом, комплекс занятий на развитие компонентов теоретического мышления подтвердил свою эффективность на практике, о чем свидетельствует положительная динамика результатов по всем тестам. Можно предположить, что комплексный подход в развитии теоретического мышления детей младшего школьного возраста, реализуемый в процессе использования заданий, направленных на развитие теоретического мышления не только на уроках математики, но и в процессе всей учебной деятельности, а также в ходе вне учебной работы является эффективным средством развития теоретического мышления детей младшего школьного возраста.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Теоретическое мышление – это такой вид мышления, который основан на выделении и анализе основного исходного противоречия в конкретной решаемой ситуации или задачи. Во время поиска средств для разрешения исходного противоречия происходит формирование определенного способа действия, с помощью которого решаются задачи. Мышление теоретическое основано на анализе внутренних характеристик изучаемых предметов и явлений, с помощью него можно мысленно изменить объект исследования для его полного изучения и определить его внутренние характеристики и отношения. Теоретическое мышление отличается от эмпирического мышления, основанного на обобщении чувственно воспринимаемых наглядно данных свойств и отношений предметов и явлений. Основными компонентами теоретического мышления младших школьников являются:

- рефлексия, которая состоит в раскрытии субъектом оснований собственных действий и их соответствия условиям задачи (согласно этому мыслительная деятельность рассматривается как процесс решения задач);

- анализ содержания задачи с целью выделения принципа или всеобщего способа ее решения, который затем как бы «с места» переносится на целый класс подобных задач;

- внутренний план действий, обеспечивающий планирование по решению задач и выполнение задач «в уме».

На основе определения понятия «теоретическое мышление» были выявлены критерии и показатели уровней развития теоретического мышления, также были подобраны диагностические методики для определения уровня теоретического мышления младших школьников на начальном этапе работы.

Диагностическое исследование проводилось на базе Муниципального автономного общеобразовательного учреждения, средней общеобразовательной школы № 11, г. Тавда Свердловской области. В

исследовании принимали участие 20 учащихся 2-А класса. Возраст детей 9-10 лет. В результате диагностического исследования было выявлено, что большинство учащихся имеют средний уровень развития теоретического мышления, а также имеются учащиеся с низким уровнем теоретического мышления, поэтому дальнейшая наша работа была направлена на выявление педагогических условий, способствующих развитию теоретического мышления младших школьников: учет индивидуально-возрастных особенностей учащихся при планировании содержания учебных заданий; обеспечение рациональной образовательной среды; комплексное применение заданий; применение опор на образцы готовых планов решения задач.

Нами было выявлено, что для развития теоретического мышления младших школьников в педагогическом процессе только уроков математики недостаточно. Был использован комплексный подход в развитии теоретического мышления детей младшего школьного, который был реализован в процессе использования заданий, направленных на развитие теоретического мышления не только на уроках математики, но и в процессе всей учебной деятельности, а также в ходе вне учебной работы. Задания и игры были включены в уроки (математика, русский язык, окружающий мир, изо), а также использовались во внеурочной деятельности. Комплекс заданий, направленных на развитие теоретического мышления младших школьников рассчитан на один учебный год. В комплекс заданий включены задания, направленные на развитие мыслительного действия анализа, планирования и рефлексии, дидактические и настольные игры, логические и математические задачи, шарады, рассказы-загадки, загадки-шутки.

Результаты контрольного этапа исследования свидетельствуют о положительной динамике показателей мыслительной деятельности.

Анализ показателей уровня сформированности действия анализа у младших школьников на контрольном этапе представлен положительной динамикой: дети распределились между высоким и средним уровнями анализа, что доказывает выбор ими теоретического способа решения задачи,

без опоры на наглядность. В конце исследования дети постепенно переходили от предметного плана решения к умственному.

Положительной динамикой представлены и результаты уровня развития действия планирования младших школьников: дети также распределились между высоким и средним уровнями планирования: решение задачи на поиск способа рациональной последовательности ходов происходило в умственном плане, некоторым детям потребовалась опора на реальные предметы для выстраивания замысла.

Динамика наблюдается и в результатах уровня развития действия рефлексии: половина детей способны правильно классифицировать задачи и обосновывать принцип группирования, другая половина детей ориентировались на сходство предметных значений слов или на наличие в словах одинаковых букв, а не на общий способ их построения

По-прежнему в выборке один ребенок характеризуется низким уровнем развития мыслительных действий анализа, планирования и рефлексии. Ученица ориентируется на эмпирический способ решения задач, а поисково-исследовательская деятельность осуществляется в предметном плане. Отсутствует целостное восприятие задачи, а при выстраивании пошагового плана действий исполнительские и планирующие действия смешиваются.

40% учеников находятся на высоком уровне сформированности теоретического мышления: демонстрируют правильность решения заданий, что свидетельствует о теоретическом подходе к решению задач. 55% находятся на среднем уровне: при решении задач прибегают и к эмпирическому способу мышления, отличаются формальной рефлексией, иногда затрудняются в выделении общих принципов решения задач. У 5% низкий уровень проявляется ориентацией на эмпирический способ решения задач и предметный план действий.

Таким образом, можно предположить, что комплексный подход в развитии теоретического мышления является эффективным средством в развитии теоретического мышления детей младшего школьного возраста.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Айзенк, Г. Дж. Интеллект: новый взгляд [Текст] / Г. Айзенк // Вопросы психологии. – 1995. – № 1. – С. 121.
2. Акентьев, В.В., Перельман, Я.И. Смекалка для малышей. Занимательные загадки, ребусы, головоломки [Текст] / В.В. Аксентьев, Я.Н. Перельман. – М.: Омега, 1994. – 256 с.
3. Акимова, М. К. Психологическая диагностика: учебник для вузов [Текст] / Под ред. М.К. Акимовой, К.М. Гуревич. – СПб.: Питер, 2016. – 652 с.
4. Алексеева, Л.Г., Воронин, А.Н. Развитие и диагностика способностей [Текст] / Л.Г. Алексеева, А.Н. Воронин. – М.: Наука, 1991. – 177 с.
5. Атаханов Р.А. Особенности эмпирического и теоретического обобщения решения арифметических задач младшими школьниками [Текст]: автореферат дис... канд. псих. наук / Р.А. Атаханов. – М., 1972. – 18 с.
6. Бодалев, А.А. Межличностное восприятие и понимание [Текст] / А.А. Бодалев Личность и общение: избранные труды. – М.: Педагогика, 2009. – 200 с.
7. Божович, Л.И. Проблемы формирования личности [Текст] / Л.И. Божович. Под ред. Д. И. Фельдштейна. – М., 2012. – 247 с.
8. Брушлинский, А.В. Проблема субъекта в психологической науке [Текст] / А.В. Брушлинский. – М.: Академический проект, 2013. – 320 с.
9. Бурлачук, Л.Ф., Морозов, С.М. Словарь-справочник по психодиагностике [Текст] / Л.Ф. Бурлачук. Изд. 2-е, перераб. и доп. – СПб.: Питер, 2013. – 340 с.
10. Бурменская Г., Запорожец А., Эльконин Д., Выготский Л., и др. Хрестоматия по детской психологии [Текст] / Г. Бурменская, А. Запорожец. – М.: МПСИ, 2014. – 656 с.
11. Введение в психодиагностику [Текст]: учебное пособие для студ.

сред. пед. уч. заведений / М.К. Акимова, Е.М. Борисова, Е.И. Горбачева и др. Под ред. К.М. Гуревича, Е.М. Борисовой. 3-е изд. – М.: Академия, 2015. – 192 с.

12. Волочков, А.А. Учебная активность в структуре интегральной индивидуальности (на материале младших школьников) [Текст]: автореф. канд. дис. 19.00.01/ А.А. Волочков, Пермский государственный университет. – Пермь, 1997. – 27 с.

13. Вохмянина, А.Е. Изучение мышления и интеллекта. Таблица Равена [Текст] / А.Е. Вохмянина. – Магнитогорск, 2015. – 123 с.

14. Выготский, Л.С. Педагогическая психология [Текст] / Л.С. Выготский. – М.: Педагогика, 2016. – 536 с.

15. Вяткин, Б.А. Интегральная индивидуальность человека и ее развитие в специфических условиях спортивной деятельности [Текст] / Б.А. Вяткин // Психологический журнал. – 2000. – Т. 14. – № 2. – С. 73-83

16. Вяткин, Б.А., Щукин М.Р. Развитие учения об интегральной индивидуальности: проблемы, итоги, перспективы [Текст] / Б.А. Вяткин, М.Р. Щукин // Психологический журнал. – 1997. – Т. 18. – № 3. – С. 125-141.

17. Гальперин, П.Я., Талызина, Н.Ф. Формирование знаний и умений на основе теории поэтапного формирования умственных действий [Текст] / П.Я. Гальперин, Н.Ф. Талызина. – М., 2015. – 135 с.

18. Гараи, Л., Кечки, М. Еще один кризис в психологии [Текст] / Л. Гараи, М. Кечки // Вопросы философии. – 1997. – № 4. – С. 86-97.

19. Гололобова, И.М., Сергеева, Б.В. Формирование теоретического мышления младших школьников на уроках математики [Текст] / И.М. Гололобова, Б.В. Сергеева // Педагогические науки. – 2017. – № 6. – С. 203-208.

20. Голощапова, С.В. Логические игры и задачи на уроках математики [Текст] / С.В. Голощапова. – Ярославль: «Академия развития», 2010. – 240 с.

21. Груздева, О.В., Вербианова, О.М. Психология развития: учебно-

методическое пособие [Текст] / О.В. Груздева, О.М. Вербианова. – Красноярск: Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева, 2015. – С. 109.

22. Давыдов, В.В. Проблемы развивающего обучения: опыт теоретического и экспериментального психологического исследования [Текст] / В.В. Давыдов. – М.: Педагогика, 2006. – 240 с.

23. Дусавицкий, А.К. Развитие личности в учебной деятельности [Текст] / А.К. Дусавицкий. – М.: Дом педагогики, 2006. – 208 с.

24. Евлампиева, М.В. Технология игры в развитии логического мышления младших школьников [Текст] / М.В. Евлампиева // Наука и образование: новое время. – 2014. – № 1 (1). – С. 231-233.

25. Егорова, Т. Логическое и образное в познавательной деятельности младших школьников [Текст] / Т. Егорова // Начальная школа. – 2000. – № 4. – С. 66.

26. Зак, А.З. Развитие умственных способностей младших школьников [Текст] / А.З. Зак. – М.: Просвещение», 2013. – 318 с.

27. Калинин, С.И. Диагностика интеллекта у детей и подростков [Текст] / С.И. Калинин. – СПб., 2013.

28. Калинина, Е.С. Комплексный подход в развитии мышления младшего школьника в условиях образовательного учреждения [Текст] / Е.С. Калинина // Ученые записки Орловского государственного университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. – 2016. – № 2 (71). – С. 236-238.

29. Климов, Е.А. Штрихи к портрету В.С. Мерлина [Текст] / Е.А. Климова // Вопросы психологии. – 1998. – № 1. – С. 95-98.

30. Козлова, С.А., Куликова, Т.А. Дошкольная педагогика [Текст]: учебное пособие / С.А. Козлова, Т.А. Куликова. 8-е изд., перераб. и доп. – М.: Академия, 2014. – 416 с.

31. Кондрашенкова, Т.А. Подготовка учителя к работе по развитию логического мышления младших школьников в контексте нового стандарта [Текст] / Т.А. Кондрашенкова // Актуальные вопросы профессиональной подготовки современного учителя начальной школы. – 2016. – № 3. – С. 138-

144.

32. Котик, М.А. Некоторые психологические механизмы возникновения интереса в труде [Текст] / М.А. Котик // Вопросы психологии. – 1989. – № 6. – С. 81-92.

33. Кравцева, И.Ю. Подготовка учителя к развитию мышления школьников на уроках технологии [Текст] / И.Ю. Кравцева // Материалы докладов участников региональной научно-практической конференции. – Орехово-Зуево: МГОПИ, 2008. – С. 13.

34. Краткий словарь современных понятий и терминов [Текст] / Под ред. В.А. Макаренко. 3-е изд. – М., 2013. – 670 с.

35. Крючкова, Ю.М. Теоретический анализ понятий «личностный успех» и «тип мышления» [Электронный ресурс] / Ю.М. Крючкова // Психологические науки: теория и практика: материалы II Междунар. науч. конф. – М.: Буки-Веди, 2014. – С. 1-4. – URL <https://moluch.ru/conf/psy/archive/110/4674/> (дата обращения: 21.12.2018).

36. Люблинская, А.А. Детская психология: учеб. пособие для студ. пед. институтов [Текст] / А.А. Люблинская. – М.: Просвещение, 2007. – 415 с.

37. Марцинковская, Т.Д. Диагностика психического развития детей / Т.Д. Марцинковская. – М.: Линка-Пресс, 2015. – 176 с.

38. Масловская, Ю.А. О развитии логического мышления младших школьников [Текст] / Ю.А. Масловская // Некоторые вопросы анализа, алгебры, геометрии и математического образования. – 2017. – № 7-2. – С. 121-122.

39. Мерлин, В.С. Психология индивидуальности: избранные психологические труды [Текст] / В.С. Мерлин // Избр. труды / Под ред. Е.А. Климова. – М.: МПСИ, 2010. – 544 с.

40. Молл, Е.Г. Консультирование по проблемам развития логического мышления [Текст] / Е.Г. Молл // Стратегия и практика Алматы, 2013. – С. 58-61.

41. Молл, Е.Г. Проблема развития мышления [Текст] / Е.Г. Молл //

Проблема теории и практики. – 2013. – № 6. – С 117-120.

42. Мудрик, А.В. Социальная педагогика: учебное пособие для студентов пед. вузов [Текст] / Под ред. В.А. Сластенина. 3-е изд., испр. и доп. – М.: Академия, 2013. – 240 с.

43. Мясоед, П.А. Методика непрямой экспресс-диагностики уровня психического развития дошкольников [Текст] / П.А. Мясоед // Вопросы психологии. – 1996. – № 2. – С. 130-136.

44. Немов, Р.С. Общая психология. В 3 т. Введение в психологию [Текст]: учебник / Р.С. Немов. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2014. Т 1. – 726 с.

45. Никитин, Б.П. Ступеньки творчества или развивающие игры [Текст] / Б.П. Никитин. – М., 2014. – 160 с.

46. Носикова, Я.Н. Развитие познавательной самостоятельности младшего школьника в условиях ФГОС [Текст] / Я.Н. Носикова // Начальная школа: до и после. – 2014. – № 2. – С. 24-28.

47. Обуховский, К. Психологическая теория строения и развития личности [Текст] / К. Обуховский // Психология формирования и развития личности / Ред. Л.И. Анциферова. – М.: Наука, 1981. – С. 45-67.

48. Обучаем по системе Занкова Л.В. 3 класс [Текст]: книга для учителя / И.И. Аргинская и др. – М.: Просвещение. – 2015. – 253 с.

49. Педагогика [Текст]: Учебное пособие для студентов педагогических вузов и педагогических колледжей / Под ред. П.И. Пидкасистого. – М.: Издательство: РПА, 2015. – 236 с.

50. Пиаже, Ж. Речь и мышление ребенка [Текст] / Сост., Вал. А. Лукова, Вл. А. Лукова. – М.: Педагогика-Пресс, 2013. – 526 с.

51. Примерная общеобразовательная программа дошкольного образования "От рождения до школы" [Текст] / Под ред. Н.Е. Вераксы, Т.С. Комаровой, М.А. Васильевой. – М.: МОЗАИКА – СИНТЕЗ, 2014. – 368 с.

52. Проблемный анализ достижения учащимися результатов примерных программ по учебным предметам и профессиональных

стандартов [Текст] / Под общей редакцией ОС. Васиной, Т.К. Харьковской. – Рязань, 2016. – 134 с.

53. Психология. Словарь [Текст] / Под ред. Петровского А.В., М.Г. Ярошевского. – М., 2016. – 494 с.

54. Рабочая книга школьного психолога [Текст] / Под ред. И.В. Дубровиной. – М., 2015. – 303 с.

55. Ребенок в мире творчества: воспитание и обучение [Текст] / Н. Варки, Р.Р. Калинина // Дошкольное воспитание. – 2014. – № 6. – С. 57- 68.

56. Рубинштейн, С.Л. Основы общей психологии [Текст] / С.Л. Рубинштейн. – СПб.: Питер, 2014. – 720 с.

57. Смирнова, А.С., Левицкая, Л.В. Особенности развития мышления в младшем школьном возрасте [Электронный ресурс] / А.С. Смирнова, Л.В. Левицкая // Молодой ученый. – 2016. – № 11. – С. 1783-1785. – URL <https://moluch.ru/archive/115/31154/> (дата обращения: 21.12.2018).

58. Сулейманова, Д.Р., Ибрагимова, А.Р. Конструирование, как средство развития логического мышления у младших школьников [Текст] / Д.Р. Сулейманова, А.Р. Ибрагимова // Аллея науки. – 2018. – Т. 3. – № 6 (22). – С. 941-945.

59. Такман, Б.В. Педагогическая психология: от теории к практике. Пер. с англ. [Текст] / Б.В. Такман. – М.: ОАО издательская группа «Прогресс», 2010. – С. 572.

60. Тихомиров, О.К. Психология мышления [Текст]: учебное пособие / О.К. Тихомиров. – М., 2013. – 272 с.

61. Троцкая, Е.С., Двойнин, А.М. Роль геометрического материала в развитии мышления младших школьников [Текст] / Е.С. Троцкая, А.М. Двойнин // Психология в современном мире сборник статей Международной научно-практической конференции. Под ред. О.В. Кашеева, И.В. Антоненко, И.Н. Карицкого. – М., 2017. – С. 261-263.

62. Урунтаева, Г.А. Дошкольная психология [Текст]: учебное пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений / Г.А. Урунтаева. – М.:

Академия, 2001. – 336 с.

63. Федеральный Государственный образовательный стандарт Начальная школа. 1-4 классы [Текст]: [ФГОС НОО: утвержден приказом Минобрнауки России от 6 октября 2009 г. № 373; в ред. приказов от 26 ноября 2010 г. № 1241, от 22 сентября 2011 г.]. – № 2357.

64. Цукерман, Г.А. Виды общения в обучении [Текст] / Г.А. Цукерман. – Томск: Пеленг, 2014. – 268 с.

65. Чилингинова, Л., Спиридонова, Б. Играя, учимся математике [Текст] / Л. Чилингинова, Б. Спиридонова. – М.: Просвещение, 2015. – 191 с.

66. Эльконин, Д.Б. Детская психология: развитие ребёнка от рождения до 7 лет [Текст] / Д.Б. Эльконин. – М.: Просвещение, 2016. – 256 с.

67. Якиманская, И.С. Знание и мышление школьника [Текст] / И.С. Якиманская. – М.: Просвещение, 2014. – 76 с.

68. Якименко, Е.Н., Лях, Т.И. Роль семьи в развитии мышления младших школьников [Текст] / Е.Н. Якименко, Т.И. Лях // Материалы III Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – 2018. – С. 176-178.

69. Якупова А.С. Формирование у младших школьников фиксированных базовых интеллектуальных умений в процессе учебно-познавательной деятельности [Текст]: Дис... канд. пед. наук: 13.00.01 / А.С. Якупова, Бирский государственный педагогический университет. – Бирск, 1998. – 234 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Сводная таблица результатов диагностики уровня развития теоретического мышления у младших школьников (констатирующий этап)

№ п/п	Имя ребенка	Показатели			Сумм арный балл	Средн ий арифм етичес кий балл	Уровень
		Анали з	Планир ование	Рефлекс ия			
1	Артем М.	0+1+1	1+0+1	0+1+1	6	2	С
2	Анна Х.	1+0+1	1 +0+0	0+0+1	4	1,3	Н
3	Арина С.	1+0+1	0+1+1	1+0+1	6	2	С
4	Антон В.	1+1+1	1+1+1	1+1+1	9	3	В
5	Влад К.	1+1+1	1+0+1	1+1+1	8	2,6	В
6	Виктория М.	1+1+0	0+1+0	1 +0+0	4	1,3	Н
7	Вероника П.	1 +0+0	0+0+1	0+1+0	3	1	Н
8	Глеб Л.	1+1+0	1+1+1	1+1+1	8	2,6	В
9	Диана Р.	0+1+1	1+1+0	1+1+0	6	2	С
10	Евгений П.	1+1+0	1+1+1	1+1+0	7	2,3	С
11	Елизавета О.	1+0+1	1+1+0	1+1+1	7	2,3	С
12	Захар Д.	0+1+0	1+1+0	0+1+1	5	1,6	С
13	Кирилл Д.	1+1+1	1+1+1	1+1+1	9	3	В
14	Константин Ч.	1+1+1	1+0+1	1+0+1	7	2,3	С
15	Марина С.	1+1+1	1+1+1	1+1+1	8	2,6	В
16	Оксана Р.	0+0+1	1 +0+0	1 +0+0	3	1	Н
17	Полина А.	1+1+0	0+1+0	0+1+0	4	1,3	Н
18	Павел Д.	1+0+1	1+0+1	1 +0+0	5	1,6	С
19	Роман Р.	1+1+1	1+1+1	1+1+0	8	2,6	В
20	Тимур Ф.	1+1+1	1+1+0	1+0+1	8	2,6	С

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Таблица 1

Комплекс методов и приёмов развития теоретического мышления

Формируемые компоненты теоретического мышления	Методы	Приемы
1	2	3
Умение анализа	метод упражнений, объяснительно-иллюстративный метод, игровой, проблемно-поисковый	«Магический квадрат», «Волшебный шар», «Группировка», «Пропущенная цифра», «Вставь букву», «Разгадай ребус», «Занимательная лесенка», «Змейка», построение логической цепи рассуждений, задачи-шутки, «Математическая цепочка»
Умение планировать	наглядный метод, проблемно-поисковый, метод упражнений, частично-поисковый	«Найди соответствия», «Как это делать?», «Что и как нужно было сделать, чтобы получился правильный результат?»
Рефлексия как способ действия	объяснительно-иллюстративный метод, словесный метод, игровой метод, метод упражнений	<ul style="list-style-type: none"> - комментирование и обсуждение выполнения учебных заданий; - ситуации, в которых противопоставляются, сталкиваются предварительно выдвинутые предположения, либо ситуации, которые основаны на житейском опыте учащихся, либо ситуации, которые учитывают только часть условий данной проблемной ситуации и результаты специально организованных наблюдений, исследований или экспериментов; - прием анализа выполненного учебного задания

		(рецензирование);
		<ul style="list-style-type: none"> - прием предварительного обсуждения разных способов решения задачи; - прием сопоставления задач; - прием самостоятельного изменения школьниками учебных задач

Таблица 2.

Комплекс заданий, направленных на развитие теоретического мышления младших школьников

№ п/п	Формы	Упражнения
1	2	3
1.	Задания, направленные на развитие теоретического мышления	Задание 1. «Найдите лишнюю фигуру». Задание 2. «Найди домик каждой фигуре». Задание 3. «Перейди через болото». Задание 4. Определение лишнего предмета. Задание 5. Нарисуй недостающую фигуру. Задание 6. «Найди и покажи все треугольники». Задание 7. «Выложи из геометрических фигур». Задание 8. «Нарисуй картинку». Задание 9. «Найди закономерность и продолжи ряд». Задание 10. «Где чьё отражение?»
2.	Игры, способствующие развитию теоретического мышления	Игра «Угадай какое слово не подходит». Игра «Будь внимательным». Игра «Новоселье у матрешек». Игра «Говори наоборот». Игра «Кто без кого не может быть?». Игра «Ассоциации». Игра «О чём идёт речь?». Игра «Истории-головоломки». Игра «Слова на заданную тему». Игра «Что теплее?». Игра «Кто старше?». Игра «Цепочки». Игра «Видящие пальцы».
		Игра «Чудесный лес». Игра «Плывет-тонет». Игра «Зашифрованное слово».
3.	Задачи	Две дочери, две матери да бабушка с внучкой. Сколько? (трое).

		<p>Как разделить пять яблок между пятью девочками так, чтобы каждая получила по яблоку и при этом одно из яблок осталось в корзинке? (отдать одной девочке яблоко вместе с корзинкой).</p> <p>Во многих сказках герой отправляется за «тридевять земель». Это сколько? (27 - в России когда-то считали по девяткам, т.е. три раза по девять).</p> <p>Полтора судака стоят полтора рубля. Сколько стоят 13 судаков? (13 рублей)</p> <p>Трое школьников отправились в сад за яблоками. По дороге встретили двоих. Сколько ребят пришло в сад? Объясните, (трое, т.к. двое других шли из сада им навстречу)</p> <p>Горели три лампочки, одну из них погасили. Сколько осталось? (три)</p> <p>Летело три страуса, одного охотник убил. Сколько страусов осталось? (страусы не летают)</p>
4.	Шарады	<p>Первое - нота, второе - тоже, а в целом на горох похоже, (фасоль).</p> <p>Дремлют два предлога около порога, потому и тишь, что не пискнет мышь. (кот).</p> <p>Когда мы знаем человека, Ему слог первый говорим.</p> <p>Второй - в прудах лягушки скажут летом, а целое в деревне мы едим. (тыква).</p> <p>Роли я играл на сцене, выступал я на арене, Буквы, видно, подшутили -И в посуду превратили, и теперь на кухне ловко натираю я морковку. (Актер-терка).</p> <p>Я по России протекаю, я всем известная река, но лишь прибавишь букву с краю, Своё значение я меняю и птицей становлюсь тогда. (Волга - иволга).</p> <p>Предлог с игрой соедините, и чудо вдруг произойдёт: Цветок Египта знаменитый пред вами сразу зацветёт, (лотос).</p>
5.	Рассказы-загадки	<p>Рассказ «Зима наступила».</p> <p>Рассказ «Не покатались».</p> <p>Рассказ «Снежный колобок».</p> <p>Рассказ «Дождливая погода».</p> <p>Рассказ «Мороженое».</p> <p>Рассказ «Не поиграли».</p> <p>Рассказ «Пироги».</p> <p>Рассказ «День рождения учителя».</p>
6.	Загадки-шутки	<p>Сын моего отца, а мне не брат. Кто это? (я сам).</p> <p>Что вниз вершиной растёт? (сосулька).</p> <p>Каким гребешком нельзя причесаться? (петушиным).</p>

		<p>На каких полях трава не растёт? (на полях шляпы).</p> <p>Что можно увидеть с закрытыми глазами? (сон)</p> <p>Каких камней нет в море? (сухих).</p> <p>Что находится между рекой и берегом? (и).</p> <p>Какой месяц короче всех? (май - всего три буквы).</p>
--	--	---

Таблица 3


Структура урока, направленного на развитие теоретического мышления младших школьников

№ п/п	Название этапа	Содержание
1	2	3
1.	Вводная часть.	<p>Упражнения, повышающие работоспособность, эффективность умственной деятельности, активизирующие внимание и память.</p> <p>Здесь также можно провести упражнения, направленные на создание психологического климата в классе, которые настраивают обучающихся на дальнейшую последующую работу.</p> <p>Продолжительность вводной части – 5 минут.</p>
2.	Основная часть.	<p>1. Разбор исходной задачи определенного вида.</p> <p>2. Самостоятельное решение учащимися задач, аналогичных исходной (самостоятельное сочинение задач обучающимися, аналогичных исходной задаче).</p> <p>3. Разбор результатов самостоятельной работы обучающихся.</p> <p>Обсуждение совместно со всем классным коллективом. Выявление затруднений и общих ошибок, обучающихся и оказание им помощи по преодолению затруднений.</p> <p>Здесь можно еще раз повторить подобную задачу, с целью закрепления пройденного материала.</p> <p>Продолжительность основной части урока – 30 минут.</p>
3.	Заключительная часть.	<p>Подведение итогов работы. Рефлексия, обсуждение того, что обучающимся понравилось на уроке, что вызвало затруднение, что узнали нового, что бы хотелось повторить еще раз.</p> <p>Также здесь дается под запись домашнее задание, направленное на закрепление пройденного материала.</p>

	Продолжительность заключительной части - 5 минут.
--	---

Таблица 4

Фрагменты уроков с использованием заданий направленных на развитие теоретического мышления младших школьников

Тема и цель урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
1	2	3
Предмет: Математика		
Тема: «Закономерности и поиск закономерностей». Цель: определение закономерностей и их использование.	- Как вы думаете, чему мы будем учиться сегодня? Какова тема урока? - Для чего человеку нужно знать закономерности чего-либо? - Будем учиться узнавать закономерности, работать с ними. - Перед вами задания. Исследуйте их. Расскажите нам, как вы будете рассуждать, выполняя их. Молодцы ребята! Все справились с заданием! Сейчас я предлагаю вам выполнить задание «Найди закономерность и продолжи ряд».	Прослушиваются ответы детей. Дети предлагают свои варианты. - Учащиеся получают задание. 1. Вход-выход Въезд -? Увеличить-? Прибавить-? Храбрец-? 2. Наталья – племянница Софьи. Кто Софья Наталья? 3. Февраль и май - самые короткие месяцы в году. Согласны ли вы с этим утверждением? Дети рассматривают цепочки  Находят закономерность и продолжают ряд.
Предмет: Русский язык		
Тема «Предлог». Предметные цели урока: познакомить учащихся с предлогом, как со служебной частью речи.	А вот для чего служат предлоги в русском языке мы сейчас узнаем, прочитав текст.	Дети читают текст: Пришла весна. Светит яркое солнышко. Рыхлый снег остался ... тени леса. ... лесных озерах треснул лед. ... дорогам журчат шумные ручьи. Дети отвечают – нет.

	<p>Скажите, связаны ли предложения по смыслу? Как установить связь слов в предложениях? Чего не хватает в тексте?</p> <p>А сейчас я предлагаю вам разгадать шарады: Дремлют два предлога</p>	<p>Дети отвечают, что в предложениях не хватает предлогов. Вставляют в предложения пропущенные предлоги.</p> <p>Дети отвечают – кот.</p> <p>Дети отвечают – тыква.</p>
	<p>около порога, потому и тишь, что не пискнетмышь. Когда мы знаем человека, Ему слог первый говорим. Второй - в прудах лягушки скажут летом, А целое в деревне мы едим.</p>	
Предмет: Окружающий мир		
<p>Тема «Зима». Цель: познакомить учащихся с зимними явлениями природы, с изменениями, происходящими в мире живой природы в зимнее время года.</p>	<p>Ребята! А вы знаете признаки зимы? Сейчас я вам расскажу рассказ, а вы ответите на вопросы: В воскресенье перед прогулкой Даша посмотрела в окно и сказала: «Мама, где мои санки, уже настоящая зима наступила». Как Даша догадалась, что зима наступила?</p>	<p>Дети называют признаки зимы: снег, мороз, сугробы, холод.</p> <p>Дети рассказывают по каким признакам Даша догадалась, что зима наступила: снегопад, мороз, метель.</p>
Предмет: ИЗО		
<p>Тема «Чудесный лес».</p>	<p>Ребята! Сегодня мы попробуем сами нарисовать чудесный лес. Посмотрите, я приготовила бумагу для рисунка, а кто-то</p>	<p>Дети предлагают дорисовать фигурки и линии. Коллективно дорисовываются все фигурки и линии, создается рисунок чудесного леса.</p>

	нарисовал на ней непонятные фигурки и линии. Как же нам все это исправить?	
--	--	--

Комплекс заданий, направленных на развитие теоретического мышления младших школьников

Задания

Задание 1. Найдите лишнюю фигуру.

Цель: формировать умение разделять фигуры по одному признаку.

Детям предлагается ряд геометрических фигур, необходимо найти лишнюю и дать объяснение, почему она лишняя.

- Ребята! Рассмотрите, пожалуйста, предложенный вам ряд фигур, выделите общее, то, что все эти фигуры объединяет, и найдите лишнюю фигуру. Объясните, почему вы считаете, что именно эта фигура является лишней?

Вариант 1. Детям предлагаются фигуры, различные по форме.

Вариант 2. Детям предлагаются фигуры, различные по цвету.

Вариант 3. Детям предлагаются фигуры, различные по размеру.

Задание 2. «Найди домик каждой фигуре».

Цель: развивать умение анализировать и выделять одно основное свойство (форму, отвлекаясь от величины и цвета фигур).

Игровое задание: «У всех фигурок-человечков были свои домики: у кружочков – круглый, у треугольников – треугольный, у квадратов – квадратный, а у овалов – овальный. Каждый вечер фигурки-человечки возвращались в свои домики. Они хорошо знали дорогу и никогда не путали, кто, где живёт. Но вот однажды налетел сильный ветер и перепутал все домики. Вечером, возвращаясь домой, фигурки-человечки не смогли попасть в свои домики. Нужно помочь бедным человечкам найти свои домики».

- Ребята! Давайте поможем человечкам найти свои домики. Необходимо каждую фигурку поместить в свой домик.

Перед выполнением задания целесообразно повторить геометрические фигуры и назвать их отличительные признаки.

Задание 3. «Перейди через болото».

Цель: формировать умение выделять названные признаки у фигур, нарисованных на листе бумаги; выделять такие признаки, как форма и цвет.

У каждого ребёнка на столе лежит листок бумаги, на котором в свободном порядке нарисованы геометрические фигуры разной формы и цвета.

Вариант 1: перейти «болото» только по красным квадратам.

Вариант 2: провести линии от одного красного квадрата до другого и так далее.

Вариант 3: перейти «болото» только по треугольникам.

Вариант 4: пройти через «болото» только по синим кругам.

При выполнении этого задания, активизируется память детей и мышление, а также внимание. Дети вспоминают геометрические фигуры, а также внимательно выполняют задание.

Задание 4. Определение лишнего предмета.

Цель: развивать приём умственных действий – анализ группы предметов; закрепление навыков порядкового счёта.

Вариант 1. На материале рисунков фигурок-рожиц.

- Одна из фигурок отличается от всех других. Какая? (Четвертая.) Чем она отличается?

Вариант 2. На материале рисунков фигурок-человечков.

- Среди этих фигурок есть лишняя. Найди ее. (Пятая фигурка.) Почему?

Во время выполнения данного задания развивается мышление, так как ребенок должен не только проанализировать и выделить лишнюю фигурку, но и объяснить, почему именно она лишняя.

Задание 5. Нарисуй недостающую фигуру.

Цель: формировать умение выделять общие существенные признаки нескольких объектов.

Вариант 1. Ориентирование на форму геометрической фигуры.

Вариант 2. (более сложный) ориентирование на цвет фигуры.

Вариант 3. ориентирование на два признака.

Более сложной формой такого задания является задание на выделение фигуры из композиции, образованной наложением одних форм на другие.

Детям предлагается ряд фигур, они должны найти сходство в этих фигурах.

Задание 6. «Найди и покажи все треугольники».

Цель: развивать умение выделять части по заданному признаку (форме).

В качестве подготовительных полезно использовать задания, требующие от ребенка синтеза композиций из геометрических фигур на вещественном уровне (из вещественного материала).

Задание 7. «Выложи из геометрических фигур».

Цель: формировать умение составлять различные предметы (объекты) по словесной инструкции или по образцу.

Вариант 1. «Собери фигуру (круг, квадрат и т. д.)».

Цель: выложить геометрические фигуры, разрезанные на несколько частей.

Вариант 2. Выложить из 4 одинаковых треугольника 2 треугольника: один низкий и широкий, другой – высокий и узкий; два прямоугольника.

Вариант 3. «Сложи фигуру».

Цель: развивать приёмы анализа и синтеза.

- Все ли фигуры в каждом ряду ты использовал?

- Покажи лишнюю фигуру.

Вариант 4. «Сложи картинку»

Цель: развивать приём синтеза через анализ предложенных построек.

Нужно: из трёх изображений замков, состоящих из разных геометрических фигур, раскрасить только тот, который состоит из предложенных фигур.

Задание 8. «Нарисуй картинку».

Оборудование: 24 карточки с изображением рыб, птиц и животных (по восемь каждого вида); три конверта.

- Ребята! У меня кто-то перепутал картинки. Надо разложить эти картинки в три конверта так, чтобы картинки были между собой чем-то похожи. На каждом конверте надо нарисовать такой рисунок, чтобы было понятно, какие там лежат картинки

В случае затруднения учитель дает образцы для раскладывания картинок по конвертам. Затем просит ребенка назвать эту группу картинок одним словом и нарисовать на конверте картинку.

Для данного задания также можно использовать карточки с изображением растений, овощей, фруктов, мебели. Главное, чтобы дети назвали эти предметы одним словом и сумели выразить в рисунке на конверте ту серию картинок, которые находятся в конверте.

Задание 9. «Найди закономерность и продолжи ряд».

Цель: развивать умение выделять существующую закономерность.

Детям предлагается ряд фигур. Необходимо выявить закономерность и продолжить рисовать ряд фигур.

Сначала ряды фигур предлагаются такие, которые состоят из одной-двух фигур, затем задание усложняется и по мере усложнения можно использовать до шести различных фигур.

С помощью этого задания развивается не только мышление, но и наблюдение, внимание и память младших школьников.

- Ребята! Вам представлены цепочки, состоящие из разных фигур, посмотрите внимательно, какую вы видите закономерность в данных цепочках? А сейчас попробуйте продолжить представленные цепочки, соблюдая закономерность распределения фигур.

Задание 10. «Где чьё отражение?».

Цель: формировать умение находить соответствие между рисунком и его зеркальным отражением; развитие приёма сравнения путём нахождения сходств объектов.

Детям предлагаются картинки, на которых в цвете изображены различные животные, растения, овощи и фрукты. На парных картинках эти же предметы изображены черными (тень). Дети должны подобрать каждой «тени» свою картинку.

- Ребята! Перед вами лежат картинки с изображением различных животных и растений, но кто-то на таких же картинках стер все краски и осталась только тень изображённой картинки. Помогите картинкам объединиться в пары. Для каждой цветной картинки нужно найти черную картинку, то есть отражение или тень картинки.

Игры

Игра «Угадай какое слово не подходит».

Детям предлагается из предложенных учителем слов назвать лишнее и объяснить, почему это слово лишнее.

Например:

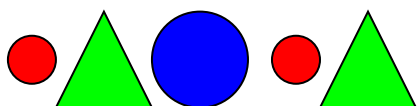
- кот, дом, нос, машина;
- кино, коробка, рука, сова;
- рога, карандаш, часы, гора.

В случае затруднения педагог в каждом предложенном ряду слов помогает ребенку сравнить слова по слоговому составу.

Игра «Цепочки»

Целью этой игры является развитие мышления у детей, наблюдательности.

Детям предлагается несколько цепочек, которые состоят из различных фигур. Детям необходимо рассмотреть цепочки, выявить закономерность расположения фигур и продолжить цепочку.



Цепочки не обязательно должны состоять из фигур, можно составлять цепочки из различных предметов.

Игра «Будь внимательным».

Педагог говорит детям: «Я буду называть четыре слова, одно слово сюда не подходит. Вы должны слушать внимательно и назвать «лишнее» слово». Например:

матрешка, неваляшка, чашка, кукла	стол, диван, цветок, стул	ромашка, заяц, одуванчик, василек	лошадь, автобус, трамвай, троллейбус	волк, ворона, собака, лиса	воробей, ворона, голубь, цыпленок	яблоко, елка, морковь, огурец
чашка	цветок	заяц	лошадь	ворона	цыпленок	елка
кот, овца, курица, медведь	чашка, стакан, телефон, тарелка	кукла, воздушный шарик, мыльные пузыри, календарь	машина, ведро, мотоцикл, велосипед	арбуз, малина, клубника, банан	ветер, дождь, цветы, радуга	книга, журнал, кассета, газета
медведь	телефон	календарь	ведро	банан	цветы	кассета
Карта, глобус, атлас, указка	Цветок, дерево, рыба, кустарник	Платье, шорты, ковер, халат	Сапоги, ботинки, калоши, лыжи	Мяч, обруч, кирпич, ракетка	Рыба, медуза, блокнот, кальмар	Заколка, расческа, браслет, цепочка
указка	рыба	ковер	лыжи	кирпич	блокнот	расческа

После каждого выделенного «лишнего» слова необходимо попросить обучающихся объяснить, почему это слово не подходит в данную группу слов, т. е. объяснить принцип группировки.

Игра «Новоселье у матрешек».

Педагог рассказывает: «Матрешки поселились в новом доме. Каждая получила свою квартиру. Самая маленькая матрешка поселилась на первом этаже; на втором поселилась матрешка, которая была немного побольше; на

третьем этаже поселилась матрешка, которая была еще побольше, то есть средняя матрешка; на четвертом этаже матрешка еще побольше, а на пятом, последнем этаже поселилась самая большая матрешка. Матрешки очень порадовались своим отдельным квартирам, и пошли все вместе в парк гулять. Пришли вечером матрешки домой, да не заходят они в дом, потому что забыли, какая матрешка, где живет. Ребята! Давайте поможем матрешкам найти свои квартиры. Расскажите им, где их квартиры».

В случае затруднения педагог задает уточняющие вопросы: «Кто же живет на первом этаже, а кто на втором?» Можно создать игровую ситуацию и организовать практический опыт детей, а потом предложить им рассказать по реальной ситуации, где живет какая матрешка.

Также целесообразно будет предложить детям зарисовать эту ситуацию и рассказать о ней, то есть нарисовать дом и матрешек в доме, а затем рассказать какая матрешка на каком этаже живет.

Игра «Говори наоборот».

Игра способствует развитию умения выделять противоположности. Ребёнку предлагается поиграть: «Я буду говорить слово, а ты тоже говори, но только наоборот». Например, я говорю «большой», а ты говоришь наоборот... да, «маленький».

Можно предложить следующие пары слов:

- большой-маленький;
- толстый-тонкий;
- черный-белый;
- старый-новый;
- горячий-холодный;
- пустой-полный;
- легкий-тяжелый;
- чистый-грязный;
- лед-вода;
- силач-слабак;

- артист-зритель;
- ходить-стоять;
- смеяться-плакать и т.д.

Игра «Ассоциации».

Цель этой игры – побудить детей к ассоциативному мышлению.

- Ребята! Сейчас я буду называть слова, а вы мне будете говорить все ассоциации, которые у вас возникают, когда вы слышите это слово.

Например: ВЕРБЛЮД – горб, гора, пустыня, кактус, песок и т.д.

СНЕГ – холодный, зима, мокрый, белый.

ШКОЛА – уроки, перемена, учитель, парта, одноклассники.

Можно использовать любые слова, главное, чтобы дети знали представление об этом слове.

Когда ребенок освоится с этим заданием, можно попросить его самостоятельно придумать ассоциации.

- А сейчас ребята давайте вы сами будете называть слова по очереди, а остальные называть ассоциации, возникающие у них при восприятии этого слова.

Игра «О чём идёт речь?».

Цель: развитие мышления, воображения.

Описание. Педагог читает признаки, характеризующие какой-либо предмет по определённой теме. Задачей детей является угадывание описанного предмета по перечисленным признакам.

Прошлогодний, настенный, цветной	Белоствольная, тонкая, русская	Маленький, серый, колючий	Длинные, кудрявые, шелковистые	Выглаженные, постиранные, расклешенные	Высокое, раскидистое, лиственное
календарь	берёзка	ёж	волосы	брюки	дерево
Пушистый, усатый, домашний	Холодный, сильный, ураганный	Синее, теплое, мокрое	Настенные, ручные, тикающие	Черная, летающая, жужжащая	Полезное, белое, вкусное
кот	ветер	море	часы	муха	молоко

- Ребята! Сейчас я буду перечислять слова, а вы должны хорошо подумать и определить к какому явлению или предмету эти слова подходят.

При затруднении можно добавить дополнительные слова.

Игра «Истории-головоломки».

Цель: развитие внимания, нестандартного мышления.

Описание. После прочтения педагогом истории головоломки детям предлагается ответить на поставленный вопрос.

ПРОСИ ВСЁ, ЧТО ХОЧЕШЬ

Однажды один из родственников Ходжи Насреддина чем-то очень угодил ему.

- Раз уж ты сделал такое доброе дело, - сказал ему Насреддин, - то проси у меня всё, что хочешь.

Родственник Насреддина так обрадовался, что никак не мог придумать, что бы попросить.

- Дай мне срок до завтра, - сказал он. - Я подумаю и скажу.

Насреддин согласился. На следующий день, когда тот пришёл просить обещанное, Насреддин сказал ему:

- Я обещал дать только одну вещь...

Вопрос: Каким мог быть ответ хитроумного Насреддина?

Ответ: «Я обещал дать только одну вещь. Ты просил дать тебе срок подумать. Я дал. Так чего же ты ещё хочешь?»

Игра «Слова на заданную тему».

Цель: развитие памяти, мышления.

Описание. Каждый ученик получает карточку, на которой указана тема и представлено одно слово, на каждую букву которого нужно придумать слово на заданную тему.

Например, тема: осень, слово – дождь.

Дождливая, огненная, женственная, долгая.

Игра «Что теплее?».

Оборудование: наборы карточек с изображением следующего вида одежды: зимнее пальто, осеннее пальто, зимнее платье, летнее платье, купальник; на обратной стороне – полосы соответствующей длины.

Дети должны сопоставить одежду, изображенную на карточках с длиной полосок.

Самая длинная полоска означает верхнюю одежду, соответственно самая короткая полоска – самую легкую нательную одежду.



Игра «Кто старше?».

Оборудование: наборы карточек с изображением следующих персонажей: дедушки, мужчины, школьника, дошкольника, младенца; на обратной стороне – полосы разной длины: самая длинная изображает дедушку, короче – мужчину, еще короче школьника и т. д.

Дети должны сопоставить возраст людей, изображенных на карточках с длиной полосок.

Подобную игру можно проводить с изображением на карточках растущего растения, больших и маленьких фигур.



Игра «Видящие пальцы».

Педагог предлагает детям провести эксперимент: закрыть глаза и провести легонько кончиками пальцев по ткани одежды, затем педагог просит детей повторить движения, но уже при открытых глазах. Затем детям предлагается снова закрыть глаза и представить себе одежду, мысленно вспоминая, как она выглядит. После этого детям предлагается попробовать сравнить ткань, которую они уже ощупали и рассмотрели, с какой-нибудь другой тканью, – например, с обивкой стула. Педагогу с помощью вопросов необходимо стимулировать интерес детей к развернутому рассказу о своих ощущениях, о чувствах, возникших в процессе экспериментирования с той или иной тканью. Можно задать детям такие вопросы: «На что это похоже?», «Что ты видишь сейчас?», «Тебе приятно (неприятно)?».

Игра «Чудесный лес».

Педагог заранее рисует на большом листе ватмана несколько деревьев и в случайном порядке рисует палочки и различные фигурки. Ребятам предлагается добавить палочки и фигурки деталями таким образом, чтобы получился «чудесный лес».

Игра «Мое воображение»

Целью этой игры является развитие воображения и логического мышления детей.

Каждому ребенку дается лист бумаги и краски.

- Ребята! Сегодня мы с вами будем рисовать, но рисовать необычные рисунки.

Я вам предлагаю нанести краску на ладони и оставить свой отпечаток на бумаге. После того, как краска подсохнет вы можете дорисовать к своей ладошке все, что угодно, для того, чтобы получился необычный рисунок. Можно рисовать красками, карандашами, восковыми мелками, кто чем хочет и кому что больше нравится.

Игра «Плывет-тонет».

1 этап игры

Ребенку предлагают угадать, какие предметы плавают, а какие – тонут.

- Ребята! Сейчас я вам буду называть предметы попарно, а вы мне должны назвать, что тонет из этих предметов, а что плывет:

- деревянная палочка – гвоздь;
- деревянная и металлическая линейки;
- деревянный и металлический шарики;
- металлическая и деревянная пуговицы;
- деревянный и металлический кораблики;
- металлическое и деревянное колечки и т.д.

2 этап игры

Педагог объясняет ребенку: «Все, что плавает, ты будешь складывать в одну коробку, а все, что тонет, – в другую». Предметы педагог достает и отдает ребенку в случайном порядке, а не попарно.

В конце игры следует предложить ребенку обобщить по общим свойствам предмета, какие же предметы плавают, а какие тонут. Также ребенок должен объяснить почему одни предметы тонут, а другие плавают?

Для практического подтверждения ответов можно налить в таз воды и попробовать опустить в таз с водой каждый предмет.

Таким образом, опытным путем можно определить, какой предмет тонет, а какой нет.

Игра «Вставь букву»

Детям предлагаются слова, в каждом слове пропущена одна буква, необходимо вставить пропущенную букву.

Пое..д – поезд.

Дере.о – дерево.

К.тенок – котенок.

И.ба – изба.

Ко.ьки – коньки.

Игра «Зашифрованное слово».

Задания: из каждого слова взять только первые слоги, составить новое слово:

автомобиль, тормоз	колос, рота, ваза	молоко, нерест, таракан	кора, лото, боксёр	баран, рана, банщик
ав-тор	ко-ро-ва	мо-не-та	ко-ло-бок	ба-ра-бан

Задания: из каждого слова взять вторые слоги, составить новое слово:

соловей, автомобиль	змея, рама	пуговица, молоток, лава	укор, бузина, тина	поворот, пороша, канава
ЛО-ТО	я-ма	ГО-ЛО-ва	кор-зи-на	во-ро-на

Задания: из каждого слова взять последние слоги, составить новое слово:

мебель, ружьё	соломка, пора, мель	лиса, бельмо, буклет	пуловер, пальто, билет	молоко, реле, лассо	смола, слеза, берет
бель-ё	ка-ра-мель	са-мо-лёт	вер-то-лёт	ко-ле-со	ла-за-рет

Рассказы-загадки

Рассказ «Зима наступила».

«В выходной перед прогулкой Катя посмотрела в окно и сказала маме: «Мама, а ты не знаешь где мои санки, уже настоящая зима наступила».

- Ребята, как вы думаете, как Даша определила, что зима наступила?».

Рассказ «Пирог»

«Оля, придя из школы, прямо с порога закричала «Ура! У нас сегодня пироги!»

- Ребята, можете ли вы объяснить, как Оля догадалась, что мама печет пироги?

Рассказ «День рождения учителя»

«Однажды, придя в школу, дети очень удивились, что на столе у Виктории Александровны стоит букет цветов, а сама учительница очень нарядная. Вначале урока, когда учитель поприветствовала ребят, они все

хором ответили: «Здравствуйте Виктория Александровна! Поздравляем вас с днем рождения!».

- Ребята, как вы думаете откуда дети узнали, что у учительницы день рождения?».

Рассказ «Не покатались».

«Жили были два друга – Игорь и Глеб. Друзья все делали вместе, вместе играли, вместе ходили в школу, вместе выполняли уроки. Однажды Игорь и Глеб решили весело провести время вместе. Ребята взяли лыжи, лыжные палки и санки, и пошли вместе со своим снаряжением в лес. В лесу в это время очень ярко светило солнце. Весело журчали ручьи, птички распевали песенки, сидя на деревьях. В некоторых местах уже проглядывала первая травка. Когда мальчики пришли в лес, то покататься на лыжах и санках не смогли».

- Ребята, как вы думаете, почему ребята не смогли покататься на лыжах и санках?

Рассказ «Не поиграли»

«Две подруги, Ирина и Валерия решили встретиться во дворе, чтобы поиграть. Ирина долго выбирала платье, одно наденет, посмотрится в зеркало, не нравится, достает другое и опять та же история. В конце концов девочка решила идти играть в брюках и свитере. Валерия же выбрала наряд сразу, но долго возилась с прической. То ей не нравятся банты, приходилось их переделывать на заколки, то косичка не туго заплетена, то челка мешает. Так подруги собирались и собирались, а когда наконец то собрались и вышли на улицу, то увидели, что там уже зажглись уличные фонари. Так и не поиграли в этот день подруги».

- Ребята! Объясните мне, что помешало поиграть подругам во дворе?

Рассказ «Снежный колобок».

«Наступила зима. Вся земля покрылась белым пушистым снегом. Дети в детском саду выбежали на улицу и начали играть со снегом. Кто-то начал лепить из снега комочки, другие делали снежки, девочки лепили

снеговика, мальчишки из старших классов строили крепость. Мальчику Ване так понравился этот белоснежный снег, что он решил оставить его себе на память. Вот Ваня слепил снежный колобок и спрятал его в карман пальто. После прогулки, когда все дети пообедали, Ваня решил посмотреть, как поживает его снежный комочек, пошел в раздевалку и начал искать в пальто снежный колобок. Ваня искал, искал снежок, но так и не нашел, нигде не было снежного колобка. Из кармана пальто капала вода».

- Ребята! Как вы думаете, куда исчез из кармана Вани снежный колобок?

Рассказ «Куда же делся сок»

«Однажды жарким летом Игорь захотел попить чего-нибудь холодного, но так как дома ничего холодного не было, мальчик решил положить в морозильную камеру коробочку сока. Через некоторое время к Игорю пришел в гости Вова: - ну и жара стоит на улице, так пить хочется что-нибудь холодненькое, сказал Вова. И тут Игорь вспомнил, что у него в морозильной камере лежит коробка с соком. «Вот сейчас я друга угощу» - подумал Игорь. Достал он коробку с соком, приготовил кружки, начал наливать, а сок не льется. Тряс, тряс коробку Игорь, но сока так ни капельки и не вылилось. «Куда же делся сок?» - удивлялся Игорь.

- Ребята! Как вы думаете, что же все таки произошло и куда делся сок из коробочки?

Рассказ «Мороженое»

«Однажды Максим решил купить себе мороженое. Принес он мороженое домой и поставил на стол, решил, что минуточку поиграет в компьютере, а потом сядет перед телевизором и съест мороженое. Вот мальчик поиграл, несколько боев выиграл и решил, что нужно себя поощрить мороженым. Пришел Максим на кухню, а мороженого то нет, только молоко разлито по столу, которое кошка Маркиза усиленно слизывает».

- Вот такая загадочная история ребята произошла с Максимом. А как вы думаете, куда делось мороженое?

Рассказ «Дождливая погода».

«Однажды девочка Ксюша гуляла на улице, нагулявшись, девочка побежала домой. Мама ей открыла дверь и воскликнула, когда увидела дочку: «Ой, какой пошел сильный дождь!»

- Ребята! Мама в окно не смотрела. Как же мама узнала, что на улице идет сильный дождь?».

Рассказ «Осень»

«Однажды дети пошли в парк на экскурсию. Деревья в парке были золотого и оранжевого цвета. Вот и осень наступила! – сказала учительница».

- Ребята, как вы думаете, почему учительница решила, что уже наступила осень?

- Ребята! А какие признаки других времен года вы можете назвать?

- Давайте вы сами попробуете подобрать несколько признаков любого времени года, а остальные будут отгадывать, про какое же время года идет речь.

Рассказ «Гроза»

«Однажды Миша с бабушкой пошел в лес. В лесу они собирали грибы и ягоды. Весело пели птички, светило солнышко. Вдруг налетел холодный ветер, да такой сильный, что деревья пригибались от этого ветра к земле. Небо потемнело, солнышка не стало видно, птички перестали петь. – Пойдем скорее домой, Миша! – сказала бабушка, а то скоро гроза начнется».

- Ребята! Как вы считаете, почему бабушка решила, что скоро начнется гроза?

- А вы можете определить будет ли гроза? Расскажите, по каким признакам вы чувствуете приближение грозы?

Рассказ «Вкусный мед»

«Однажды Ксюша приехала к бабушке в деревню погостить. Очень понравилось ей в деревне, там и речка рядом и в лес можно сходить и ягоды с яблоками у бабушки растут в огороде, но пришло время ехать домой. Бабушка решила дать гостинцев в дорогу девочке и позвала её за вкусным

медом. Девочка очень удивилась, что за медом нужно куда-то идти и долго спрашивала бабушку где этот мед находится, но бабушка сказала, что Ксюша сама догадается, когда будут приближаться к меду. Вот они дошли до большого поля, поле все было в разноцветных цветах, девочка даже ахнула от такой красоты и решила насобирать цветов, но как только подойдет ближе, из цветка вылетает пчела, и столько много пчел было на этом поле, как будто они здесь жили. И спросила тогда Ксюша бабушку, - бабушка, а мы ведь уже дошли до меда? Бабушка засмеялась и сказала, что да, они уже пришли».

- Ребята! Вы можете объяснить, как Ксюша догадалась, что они уже дошли до меда?

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Сводная таблица результатов диагностики уровня развития теоретического мышления у младших школьников (контрольный этап)

№ п/п	Имя ребенка	Показатели			Сумм арный балл	Средн ий арифм етичес кий балл	Уровень
		Анали з	Планир ование	Рефлекс ия			
1	Артем М.	0+1+1	1+0+1	0+1+1	6	2	С
2	Анна Х.	1+1+1	1 +0+0	0+1+1	6	2	С
3	Арина С.	1+0+1	1+1+1	1+0+1	7	2,3	С
4	Антон В.	1+1+1	1+1+1	1+1+1	9	3	В
5	Влад К.	1+1+1	1+1+1	1+1+1	9	3	В
6	Виктория М.	1+0+1	0+1+1	1 +0+0	5	1,6	С
7	Вероника П.	1 +0+1	0+1+1	0+1+1	6	2	С
8	Глеб Л.	1+1+1	1+1+1	1+1+1	9	3	В
9	Диана Р.	0+1+1	1+1+1	1+1+0	7	2,3	С
10	Евгений П.	1+1+1	1+1+1	1+1+0	8	2,6	В
11	Елизавета О.	1+0+1	1+1+1	1+1+1	8	2,6	В
12	Захар Д.	0+1+1	1+1+0	0+1+1	6	2	С
13	Кирилл Д.	1+1+1	1+1+1	1+1+1	9	3	В
14	Константин Ч.	1+1+1	1+0+1	1+0+1	7	2,3	С
15	Марина С.	1+1+1	1+1+1	1+1+1	9	3	В
16	Оксана Р.	0+0+1	1 +0+0	1 +0+1	4	1,3	Н
17	Полина А.	1+1+0	1+1+0	0+1+1	6	2	С
18	Павел Д.	1+0+1	1+0+1	1 +0+1	6	2	С
19	Роман Р.	1+1+1	1+1+1	1+1+0	8	2,6	В
20	Тимур Ф.	1+1+1	1+1+0	1+0+1	7	2,3	С



АНТИПЛАГИАТ
ТВОРИТЕ СОБСТВЕННЫМ УМОМ



**УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

СПРАВКА

О результатах проверки текстового документа

на наличие заимствований

Проверка выполнена в системе

Антиплагиат.ВУЗ

Автор работы Чернышова Анастасия Александровна
Факультет, кафедра, номер группы ИЛи КФ, Фп МОСМУ, гр. БН-532
Название работы Условия развития творческого мышления у
младших школьников
Процент оригинальности 69,57

Дата 15.02.19

Ответственный в
подразделении

[Подпись]
(подпись)

Кузнецова И. А.
(ФИО)

Проверка выполнена с использованием: Модуль поиска ЭБС "БиблиоРоссика"; Модуль поиска ЭБС "BOOK.ru"; Коллекция РГБ; Цитирование; Модуль поиска ЭБС "Университетская библиотека онлайн"; Модуль поиска ЭБС "Айбукс"; Модуль поиска Интернет; Модуль поиска ЭБС "Лань"; Модуль поиска "УГПУ"; Кольцо вузов

НОРМОКОНТРОЛЬ

результаты проверки пройден

Дата 15.02.19

Ответственный в
подразделении

[Подпись]
(подпись)

Кузнецова
(ФИО)

ОТЗЫВ
руководителя выпускной квалификационной работы

Тема ВКР Условия развития теоретического мышления у младших школьников
Студента Корюковой Анастасии Александровны
Обучающегося по ОПОП Начальное образование
заочной формы обучения

Корюкова А.А. при подготовке выпускной квалификационной работы проявила готовность корректно формулировать и ставить задачи (проблемы) своей деятельности; готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования; анализировать, устанавливать приоритеты и методы решения поставленных задач (проблем).

В процессе написания ВКР Корюкова А.А. проявила такие личностные качества как самостоятельность, ответственность, добросовестность, аккуратность.

Студентка проявила умение рационально планировать время выполнения работы. При написании ВКР Анастасия Александровна соблюдала график написания ВКР, обоснованно использовала в профессиональной деятельности методы научного исследования, консультировалась с руководителем, учитывала все замечания и рекомендации. Показала достаточный уровень работоспособности, прилежания.

Содержание ВКР систематизировано: логика соответствует теме работы, имеются выводы.

Корюкова А.А. продемонстрировала умения делать самостоятельные обоснованные и достоверные выводы из проделанной работы, пользоваться научной литературой профессиональной направленности.

Заключение соотнесено с задачами исследования, отражает основные выводы.

ОБЩЕЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Выпускная квалификационная работа студента Корюковой А.А. соответствует требованиям, предъявляемым к квалификационной работе выпускника Института педагогики и психологии детства УрГПУ, и рекомендуется к защите.

Руководитель ВКР Артемьева Валентина Валентиновна

Должность доцент

Кафедра теории и методики обучения естествознанию, математике и информатике в период детства

Уч. звание кандидат педагогических наук

Уч. степень доцент

Подпись _____



07.02.2019 г.